Zend-Avesta

oder

über die Dinge des Himmels

und des

Jenseits.

Vom Standpunkt der Naturbetrachtung.

Von

Gustav Theodor Fechner.

Zweiter Theil.

Ueber die Dinge des Himmels.

Leipzig,
Leopold Voß.
1851.

XII. Religiös-practischer und poetischer Gesichtspunct.

Unsre Lehre ist also kurz die: die Menschengeister gehören einem höhern Geiste an, der alles Irdische in Eins bindet, und dieser gehört Gott an, der die ganze Welt in Eins bindet. Der Geist der Erde steht aber nicht scheidend zwischen uns und Gott, sondern ist nur die Vermittelung, die uns Gott selbst in besonderer Weise einverleibt (Th. I. S. 43), indeß wir das Allgemeinste, Höchste, Beßte, Wichtigste immer nur unmittelbar vom ganzen Gotte haben und nur in ihm suchen können. (Th. I. S. 360. 373). So bleiben wir immer ganz Gottes. Unser Böses ist aber Gott nicht zuzurechnen; denn Gott ist der Ganze, wir sind nur Theile, Brüche seiner, und man kann nicht was nur am Einzelnen als solchem hängt, dem Ganzen zurechnen. Das Uebel besteht nur in dem niedern Gebiete der Einzelwesen, der Einzelwillen in Gott; ist nicht durch Gottes obern Willen da, sondern dieser ist gegen das Uebel da, und das Geschäft Gottes ist, es im Ablauf der Zeiten zu heben und zu heilen (Th. I. S. 396 ff.). Die ganze Natur ist von göttlichem Geiste beseelt, und wie unsre Geister

nur Bestandstücke des Geistes der Erde und höher hinauf des göttlichen Geistes, sind unsre Leiber nur Bestandstücke des Leibes der Erde und höher hinauf des göttlichen Leibes, der Natur.

Aber, sagst du, bleibt es nicht nach Allem eine böse Lehre, streitend mit Religion und Moral, daß ich nicht mehr als unabhängiger Geist mich Gott dem unabhängigsten Geiste gegenüberstellen soll, sondern, gleichviel ob ohne oder mit Vermittelung, von und in ihm verschlungen denken wie ein Glied im Leibe oder einen Gedanken im Geiste; Gott in die Natur verwickelt denken, statt darüber erhaben?

Nicht ich habe diese Lehre erfunden, du bekennst sie selbst in deiner Religion; du glaubst nur selbst nicht, was du bekennst; ich aber glaube es; und nicht widerstreitet diese Lehre der Religion und Moral, sondern daß du nicht glaubst, was du bekennst, das bringt den Widerstreit in deine Religion und Moral.

Antworte:

Bekennst du nicht selbst, daß Gott der Urquell, Schöpfer deines Geistes ist? Aber was der Geist Geistiges schafft, das verläßt ihn nicht; er bethätigt sich vielmehr nur darin; und wenn Gott Geister schafft, wir nur Gedanken, hat er eben Geister, wir nur Gedanken zum Inhalt, worin er sich bethätigt. Wie wäre er Gott, wenn es in ihm kein ander Schaffen gäbe, als in uns. Nun schafft er untere Geister durch Vermittelung der obern. Durch Vermittelung der obern aber bleiben die untern noch in ihm. Doch lassen wir die Vermittelungen; nur unser

Verhältniß zu Gott soll uns jetzt kümmern, was durch alle Vermittelung durch unmittelbar besteht.

Und erkennst du nicht selber an, und hältst es für ein schönes Wort, daß Gott in dir und Allem lebt und webt und wirkt und ist und du in ihm? Lebt und webt und wirkt und ist man aber auch in dem, was uns äußerlich gegenüber? Was scheidet also deine Lehre noch von unsrer?

Und glaubst du nicht, daß für Gott Alles klar und durchsichtig ist in deiner Seele bis in's Innerste; er die geheimsten Falten deines Herzens kennt? Kann aber auch ein Geist klar sehen in den Geist gegenüber? Liegt nicht eben darin das Gegenüber, daß er es nicht kann? Nur von seinem eigenen Inhalt entgeht dem Geiste nichts.

Und nennst du nicht Gott den einigen Gott, der keinen andern neben sich hat? Aber wenn es noch Geister giebt, die nicht in ihm, so ist er nicht ein einiger, nur ein höchster Geist unter vielen. Denn höhere als wir wird's doch noch geben. Da haben wir das Heidenthum mit einem höchsten Geist an der Spitze und vielen unter ihm, herab zu uns. Aber du willst das Heidenthum nicht. So kannst du auch nicht einen Gott wollen, der uns und Geister über uns noch außer sich, sondern nur, der uns alle in sich hat. Nur das ist ein wahrhaft einiger Gott, der allen Geist, den es giebt, in seiner Fülle einschließt, wie daraus gebiert.

Und nennst du nicht Gott den unendlichen Geist, den Geist des Alls? Was aber noch Andres sich gegenüber hat, das hat auch daran seine Schranke; dem geht noch etwas ab von der unendlichen Fülle; dir aber ist der Begriff des Unendlichen fast noch zu klein für Gott.

Und ist dir nicht Gott der Allgegenwärtige, Allmächtige, der ewige Grund des Geschehens; sein Haus der Himmel; Sonnen gehen durch ihn und Sterne; kein Blatt fällt ohne ihn vom Baume, kein Haar von deinem Haupte. Faßt aber nicht der Himmel auch die Erde, dich selbst mit deinem Leib; muß nicht also Gott auch in aller Natur und aller Creatur allgegenwärtig und allmächtig sein, und alle Kräfte sein sein und ihm dienen?

Und heißest du nicht Gott den Allliebenden, den Allgütigen? Weß Liebe und Güte aber könnte größer sein, als deß, der die Liebe zu sich selbst und zu seinen Geistern nicht zu scheiden weiß, der, was er ihnen thut, so thut, als thät' er's sich, nicht anders thun kann, er thut's ja wirklich sich, nur daß nicht, was er diesen oder jenen thut, nein, was er allen in Eins thut in aller Welt, ihm selbst gethan ist.

Und ist dir nicht Gott der Allbarmherzige zugleich und Allgerechte? Wer aber wäre barmherziger, als der, der auch den Bösen nicht verstoßen kann, ihn festhält, wie den Guten, sein Böses und seine Bosheit wenden muß zu eigenem Frieden, und wer zugleich gerechter, als der, da Uebel einmal da, wer kann es leugnen, ist's Uebel auch nur für uns, das eine Uebel braucht, das andre zu zerstören, die Strafe gegen den Sünder kehrt, den Sünder umzukehren, hier oder dort, einst muß sich's vollbringen, um seine eigene innere Befriedigung zu vollbringen.

Und hältst du es nicht für das höchste Gebot: Gott lieben über Alles und deinen Nächsten wie dich selbst? Wer aber möchte einen Gott lieben über Alles, der

weit und hoch hinweg ist über Alles, wer nicht den Gott, der nicht nur seine Hände breitet über Alles, der alle über alle trägt im tiefsten Herzen, der keinem Leid thun kann in Ewigkeit, davon er selbst nicht litte, in dem du Alles hast zu suchen, was dir fehlt, von dem du Alles hast zu hoffen, was du wünschest, und der schon hier im erst für dich beginnenden Gange seiner Gerechtigkeit, in dessen Unvollendung selbst, dich blicken läßt, was dem dereinst beschieden ist, der ihn mit rechtem Sinne liebt und im Sinne solcher Liebe handelt.

Und wer kann seinen Nächsten besser lieben, wie einen Bruder lieben, als der da weiß, er ist nicht kalt und fern ihm gegenüber, nein, fest verwachsen mit ihm in der Gemeinschaft desselben höchsten Geistes, ein Fleisch mit ihm vom Fleisch desselben Leibes, an ihn gebunden wie ein Zwilling an den Zwilling, noch ehe sie den Leib verlassen, der sie trug; denn nicht mehr habt ihr den Gott verlassen, der euch trägt.

Und so in Allem bekennst du in Worten ganz dieselbe Lehre, die ich bekenne, bekennst sie, aber glaubst sie nicht, und widersprichst dir selbst. Nun muß dir freilich eine Lehre fremd erscheinen, die Alles glaubt, was sie bekennt, und deinen eigenen Widersprüchen widerspricht. Aber darin, daß sie's thut, gewinnt sie eben ihr Beßtes.

Indeß du von einem Gotte sprichst, Hort und Quell alles Geistes, der in dir lebt und webt und ist, und du in ihm, Herzenskündiger, Einigen, Unendlichen, Allgegenwärtigen, Allwissenden, Allmächtigen, Allliebenden, Allgütigen, Allbarmherzigen, Allgerechten, willst du auch wieder

dich ihm äußerlich gegenüberstellen, wie du deinem Nachbar dich gegenüberstellst, und stellst dich selber deinem Nachbar gegenüber, als gäb's für euch kein Band in Gott, du rechts, er links, Materie zwischen euch, Gott oben, hoch im Himmel, ihr auf der Erde, zwischen Himmel und Erde, welcher Zwischenraum! ja du hebst Gott endlich gar hinaus über die ganze Welt und verstößest von ihm den Bösen, den er erst gemacht, verleugnest Alles, was du erst gesagt, zerreißest alle Bande, die du erst erkannt, und zerstörst damit den beßten Segen deines Glaubens. Wie weit ist's für dich bis dahin, wo er wohnt und wie nahe ist's für mich. Streiten wir doch einmal darum, wem ein Gebet besser gelingen kann, dir, der sich mit seinen Gedanken Gott gegenüberstellt, oder mir, der sich damit in Gott selber stellt; da wird sich's zeigen. Aber wie Viele glauben jetzt noch an ein Gebet; da zeigt sich's schon. Ob Gott es hört, sich darum kümmert, wer weiß, wer wagt's zu glauben, so läßt man es bald ganz; im Grunde ist's ja wohl nur ein leerer Hauch, verfliegend mit andern Hauchen über die Erde, die zuhöchst sein Schemel. Ist das auch so mit einem Gedanken, der in mir lebt und webt und ist und ich in ihm? Wie einer meiner Gedanken, der ganz in mir, mich zu etwas anregt, so kann ich, meine ich, wohl auch durch ein Gebet Gott anregen wollen, der ich mit meinem Gebete ganz in Gott. Vielleicht folge ich meinem Gedanken vielleicht nicht, je nachdem mir's gut dünkt; wie Gott einer betenden Seele. Aber das weiß ich, daß zwischen dem, mich anregen wollenden, Gedanken und meiuem Geiste kein Zwischenraum ist, der erst durchlaufen werden

müßte, damit ich etwas von ihm vernehme, und es tröstet mich, daß Gott mein Gebet eben so unmittelbar hört, wie ich meinen Gedanken: nichts unvernommen von Gott bleibt. Auch weiß ich sicher, daß mein Geist sich um jeden seiner Gedanken kümmert, daß jede Anregung etwas in ihm wirkt, ihn zu etwas bestimmt, ja wär' es zum Gegentheil dessen, worauf sie geht, dünkt sie ihm etwa eine schlechte; aber ohne Folge ist nichts im Geiste, und jede Folge greift im selbigen Geiste zurück auf ihre Ursache. Und so ist auch dies mir tröstlich, daß ich weiß, ich kann gar nicht umsonst beten; mein Gebet nimmt selbst Platz in der Reihe der wirkenden Gründe in Gottes Geist, wie jede einzelne Anregung in meinem, und schlägt im Ablauf der Folgen zurück auf mich. Und wenn ich im Gebet die Kraft meiner ganzen Seele sammle und zusammennehme in der Richtung und Beziehung auf den ganzen Geist im Sinn des Beßten, so sehe ich ein, daß es wohl noch eine andre Wirkung und Bedeutung haben kann, als die Anregung, die ein gemeiner und einzelner Gedanke in mir für Gott giebt. Und je öfter ich bete, und je heißer ich bete, und je mehr der Bittenden sich in demselben Gebet vereinigen, desto sichrer, meine ich, steht die Gewährung bevor, wie mein Geist so sichrer folgt, je öfter, heftiger und mehr Gedanken sich dahin einigen, ihn zu etwas anzuregen. Also ist auch die Inbrunst des Gebets und die kirchliche Gemeinschaft nicht umsonst. Aber kein Gebet kann Gott zwingen, er halte denn für gut, es zu gewähren, wie mich keine einzelne Anregung zwingen kann, ich halte denn für gut, ihr zu folgen; was aber Gott gut hält,

das ist gut; und er hält nichts gut, als das was gut, also bitte ich gleich um nichts, was nicht im Sinn des Guten.

Du sagst, o Thorheit: wenn ich Gottes bin, so ist es Gott, der zu sich selber betet, sich selbst verehrt, wenn ich es thue. Doch wie, bist du denn Gott, weil du in Gott, bleibst du nicht unendlich wenig gegen Gott? Ist kleinstes Moment und Ganzes sein dasselbe? Soll nicht auch in mir der kleine Gedanke und die kleine Begierde Ehre geben meinem ganzen Geiste, Scheu tragen, gegen seinen Sinn zu gehen, sich wenden mitunter auf den ganzen Geist zurück, bedenken, was am meisten ihm genüge, ihn anregen, daß er ihn weiter führe zum Ziele?

Ist's ein böser Gedanke, der mich anregt? ich strafe, ich verdränge ihn; doch bin ich darum nicht selber böse, wenn ich ihn nur strafe, nur verdränge, nicht zum Endziel kommen lasse. So straft Gott den bösen Geist, der sein eigner Theil ist; aber er ist nicht der böse Geist, wie die Symphonie nicht die Disharmonie ist, von der sie die Aufhebung, die Auflösung enthält. Ein altes Bild, um das Dasein des Uebels mit Gott zu erklären, aber es paßt nur, das Dasein des Uebels in Gott zu erklären, soll es für Gott selbst kein Uebel mehr sein. Denn wenn die Symphonie der Disharmonie gestattete, mit ihr, aber abgesondert von ihr und unaufgelöst in ihr zu bestehen, so und nur so würde sie durch den mit und gegengehenden Mißklang leiden. Und dennoch stellen wir uns so zumeist das Böse gegen Gott vor; der ewige Mißklang des von Gott unaufgelösten Bösen giebt die ewige Verstoßung des Bösen, giebt die ewige Hölle

Und kann jemand besser wirken in die Welt nach dem Gebot der Liebe Gottes und des Nächsten; als der da weiß, daß keine Scheide zwischen ihm, und seinem Nächsten, ja selbst dem Fernsten in Gott und gegen Gott besteht; daß, was er irgend einem unter ihnen thut, das thut er Gott; aber Gott hält nicht blos den Einen in sich; alle hält er in sich; nicht also, was du dem und jenem thust, nein, was du des Guten überhaupt thust in die Welt, ist Gott als Gutes gethan; frag' also nicht, ob dir, ob mir, ob dies ob das, ob da ob dort, ob heut oder morgen, frag' wie ist's am beßten für das Ganze, für das Ewige, denn das geschieht nur Gott dem Ganzen Ewigen. Ob dir, ob andern, es ist alles eins; ihr seid beide Gottes, da ist kein Unterschied; so thu' es dir, thu's einem Andern, wie es eben am beßten ist in's Ganze und für alle Zukunft, thu's nach Geboten, die in diesem Sinne gestellt sind; das sind die göttlichen Gebote.

Was aber nenn' ich gut? was ist der Sinn der göttlichen Gebote? sind sie aus Eigensinn gegeben? zur Plage für den Menschen? Nichts erkenn' ich drin, als diesen Sinn: daß das Genüge, die Befriedigung ins Ganze, für alle im Zusammenhang, möglichst gesichert sei und wachse; daß nicht jeder für sich habe und thue, was ihm am liebsten ist, auf Andrer Kosten, sondern alle zusammen haben und zusammen nach dem trachten, was ihnen allen zusammen am meisten Genüge und Befriedigung kann bringen; und eben das ist, was Gott am meisten muß befriedigen, wenn er mit Allen und durch Alle fühlt, und über Alles, was sie einzelu fühlen, den Zusammenhang

des Ganzen fühlt. In diesem Sinne sind die göttlichen Gebote. (Vgl. Th. I. S. 379).

Der eine Mensch will nichts als seine eigene Lust; der Andre sagt, Verdienst sei nur im Opfern seiner selbst für Andre. Das Eine ist so irrig als das Andre. Was deine Lust abbricht der Lust des Ganzen, das sündigst du, geschieht's mit Wissen und mit Willen, was du dir abbrichst an der eigenen Lust, also daß etwas dadurch verloren geht der ganzen Lust, das sündigst du, geschieht's mit Wissen und Willen. Denn Gott will von deiner Seele und deinem Leibe so gut als von jedem Andern Lust ärnten, wie solltest du nun des Bezirkes, dessen Pflege er dir zunächst aufgetragen, schlechter walten, als dessen, über den er Andre hat gesetzt. Nur hüte dich, zu meinen, blos Sinnenlust sei Gottes Lust; nur hüte dich, zu meinen, daß was du jetzt und hier an Lust gewinnst, sei auch Gewinn gleich für das Ganze, also für Gott; nur hüte dich, mit deiner schwachen Einsicht besser rechnen zu wollen, als längst gerechnet ist hinüber über das Ganze in den göttlichen Geboten. Nur in dem, was sie frei lassen, bist du frei. Sie sind die großen Klammern, nicht der Einzellust aber des allgemeinen Heils, das alle Einzellust wie kleine Beeren trägt; was kommt denn zuletzt an auf die einzelne Beere, ob dieser Zweig sie trägt, ob jener, ob dieses Jahr sie trägt, ob jenes; zertritt nur nichts mit Willen; die Pflege oder der Bruch des Strauches gereicht allein zum Segen oder zur Verdammniß. Nicht sich für Andre opfern, noch Andre sich opfern, darauf kommt es zuletzt an, wer Gott will dienen; son-

dern die kleine kurze Lust, sei's deine oder meine, bereit opfern den großen ewigen über Alles reichenden Quellen der Lust, wo es ein Opfer gilt; oft aber gilt's auch nur zu schöpfen; und was geopfert wird, das bricht nur als reicherer Segen hervor an einem andern Orte; sonst wär's kein rechtes Opfer; denn Gott will nichts verlieren; doch durch Verschieben oft gewinnen.

Ueber aller niedern Lust giebt's eine höhere Lust, eine Lust über der Lust, eine Freude über der Freude, die schwebt wie die Taube über den grünen Saaten, d. i. die Lust, die Freude, das Gefallen an dem, was selbst lustgebend, freudegebend ist, und so größer, so höher wird diese Lust, diese Freude, dieses Gefallen, in je größerm Zusammenhang, je weiter hinaus ich die Sicherung, die Bedingungen der Lust, der Freude fühle oder erkenne; und der rechte Mensch scheidet dabei nicht seine Lust von andrer Lust. Diese höhere Freude wird Gott auch an mir haben, wenn ich mein Trachten so einrichte, daß es im weitesten Zusammenhange, auf die längste Dauer nicht den Lüsten, aber den Lustquellen der Welt dient, im Sinne der Förderung von Glück, Heil und Segen ist. Und ich werde diese höhere Freude an Gott haben, weil ich weiß, daß er sein Trachten gar nicht anders einrichten kann, als im Sinne des endlichen und möglichsten Genügens für mich und Alle; da sein eigenes Genügen sich von dem seiner Geschöpfe nicht scheidet; und wenn nicht Alles jetzt ist, wie ich's haben möchte, so weiß ich, Gott leidet selbst mit mir, im untern Gebiete seines Wesens, und hat in seiner obern Macht und seinem obern Wissen die Mittel, mich mit sich

zugleich zu befrieden, daß er aber weiß, er kann es, und ich weiß, er kann es, das giebt ihm und mir zugleich das höchste Genügen.

Wie anders stellt sich alles das, wenn ich mich Gott äußerlich gegenüber und zwischen mir und meinem Nebenmenschen einen geistig leeren Raum denken muß. Wird da nicht alles fern, was hier unmittelbar, alles zerfallen, was hier in Eins gebunden, alles unbegreiflich, was hier selbstverständlich; alles todte Satzung, was hier lebendiger Trieb?

Wahrlich nicht um ein Kleines verkaufte ich den Glauben, daß ich in Gott, nicht Gott gegenüber. Doch ja, ich bin Gott gegenüber, wir sind es Alle, nur innerlich, nicht äußerlich gegenüber. Nur dies verwechseln ist der Irrthum, den wir freilich stets begehen. Wir stellen uns ja auch Gedanken, Anschauungen gegenüber; wir nennen sie ja Vorstellungen; doch bleiben sie darum nicht weniger in uns; vielmehr je lebendiger wir sie uns gegenüberstellen, desto mehr gehören sie uns an, desto thätiger erweist sich unser Geist in ihnen und desto thätiger erweisen sie sich in unserm Geiste. Das Gegenüber gegen einen obern Geist ist nicht wie das Gegenüber gegen einen andern Leib. Eben so irrig freilich wär's, wenn wir meinten, wir ständen Gott nun auch gar nicht anders gegenüber, als unserm Geiste seine eigenen Vorstellungen; wir stehen Gott vielmehr unsäglich selbstständiger, selbstkräftiger, selbstbewußter gegenüber als uns unsre Vorstellungen; wie oft haben wir's schon gesagt, aber eben nur darum, weil Gottes Geist noch unsäglich selbstständiger, selbstkräftiger, selbstbe-

wußter ist, als der unsre, und darum auch die Wesen, die am meisten Theil an seinem Wesen haben, es sein müssen. Aber das scheidet uns nicht härter von Gott, als unsre Gedanken von uns geschieden sind, es verknüpft uns ihm nur lebendiger, macht nicht, daß wir weniger, sondern daß wir mehr in Gott sind, d. h. daß wir mehr bedeuten für sein Wesen, mehr erschöpfen von seinem Wesen. (Vgl. Th. I. S. 263).

Wie aber der Geist sich seine Gedanken gegenüberstellt, so kann ein Gedanke auch den Geist sich gegenüberstellen, dem er selbst gehört, indem er sich ihn vergegenwärtigt, so gut er's eben vermag, ihn anregt, so oder so, der einzelne den ganzen, obschon nicht jeder thut's, noch thut er's immer. Und so können wir auch Gott uns gegenüberstellen, ihn uns vergegenwärtigen, so gut wir's eben vermögen, ihn anregen so oder so, die Einzelnen den Ganzen.

Der Dichter und Philosoph bekennen dieselbe Lehre, die wir bekennen; das Volk ruft Hosianna und streut Palmenzweige, da sie von ihnen eingeführt wird in die Stadt und kreuzigt dieselbe Lehre, da sie den Tempel fegen will, und die eigenen Jünger verleugnen sie.

So sprach einst * „lächelnd und bedeutungsvoll" der Dichter, den wir gern erheben über alle andern, da ihm ein Jünger verwundernd und gerührt erzählte, wie eine freie Grasmücke, der man die Jungen genommen, alle Furcht

Göthe

---

* Eckermann's Gespr. II. 347.

vor Gefahr und Gefangenschaft überwindend, ein- und ausflog in das Zimmer, um der Muttersorgen für die Jungen ferner zu pflegen.

„Närrischer Mensch! wenn Ihr an Gott glaubtet, so würdet Ihr Euch nicht verwundern.

Ihm ziemt's, die Welt im Innern zu bewegen,
Natur in sich, sich in Natur zu hegen,
So daß, was in ihm lebt und webt und ist,
Nie seine Kraft, nie seinen Geist vermißt.

Beseelte Gott den Vogel nicht mit diesem allmächtigen Trieb gegen seine Jungen, und ginge das Gleiche nicht durch alles Lebendige der ganzen Natur, die Welt würde nicht bestehen können! — So aber ist die göttliche Kraft überall verbreitet, und die ewige Liebe überall wirksam."

Wie schön gesagt, ruft jeder aus; aber ein Dichter hat's gesagt. Es ist zu schön, um wahr zu sein. Wohl sagen wir auch anderwärts, die Dichtung soll die tiefste Wahrheit nur im schönsten Gewande zeigen, und Schönheit und Wahrheit hängen in tiefster Wurzel zusammen. Aber wir glauben wieder nicht, was wir sagen. Wie sollten wir glauben, was wir sagen; lebt nicht den Dichtern alle Natur, knüpft sich ihnen nicht Alles geistig zusammen? wir beten es nach und glauben doch, die Natur sei todt, und nicht nur die Natur, der Geist selbst in Einzelnheiten zersplittert. Den Dichtern selbst verstatten wir nicht zu glauben, was sie sagen, und sie glauben's ohnehin meist selber nicht; so wird Alles Gleisnerei und Lüge.

Wer weiß nicht, wie der Dichter, den wir gern neben jenen stellen, sehnsüchtig zurückblickte nach einer Zeit, wo

es dem Dichter noch Ernst sein durfte mit dem Glauben, daß Alles in der Natur von höhern göttlichen Kräften beseelt sei; danach zurückblickte wie nach der Zeit eines nun verlorenen Dichterparadieses; wer weiß nicht, wie es ihm verübelt worden, daß er nur wünschte, es möchte das sein, was man so gern als Schein von ihm hinnahm. Denn wie gern spielte man doch selbst mit den Namen und Mährchen, die er zurückrufen wollte; aber daß der Dichter auch den Sinn, aus dem sie gequollen und aus dem des Dichters Sinn selbst lebendig quillt, wieder als Wahrheit zurückbringen wollte, das verdachte man ihm. Freilich, befangener als jener, der Gott noch heute bis in den kleinsten Vogel fand, meinte er selber, mit den alten vergänglichen Namen und Mährchen sei die ewige Sache verloren, meinte, das Dasein eines obersten Geistes schade dem Dasein der untern. Aber nicht, daß er an diesen Zwiespalt glaubte, sondern daß er ihn beklagte, darum verklagte man ihn.

Dennoch muß etwas in der Natur sein, was durch den Nebel, der unsre Augen deckt, das Augenlid, womit wir es freiwillig verschließen, gewaltig hindurchleuchtet, und uns nöthigt, das gleichsam im Wahnsinn noch nachzusprechen, was der jungen Menschheit klar offen lag. Wir hielten es nicht aus in der entseelten, entgötterten Natur, wenn wir nicht mit der Phantasie wieder hineintrügen, was wir ihr mit dem Verstande und im Glauben geraubt haben, freilich ihr selbst nicht haben rauben können, aber uns in ihrer Betrachtung entfremdet haben.

Unter den neuern Dichtern weiß ich keinen, der den Gedanken eines, in allen individuellen Geistern und in aller Natur lebendig

waltenden Gottes öfter, schöner und mit dem Gepräge tiefergehender Ueberzeugung, statt wie gewöhnlich blos in poetischer Verblümung, ausgesprochen, als Rückert, daher ich so gern auf Stellen von ihm Bezug nehme. Hier noch eine kleine Sammlung von solchen, in denen so ziemlich die ganze bisher vorgetragene Lehre von Gottes Verhältniß zu den Einzelgeistern und zur Natur enthalten ist, theils in directen Aussprüchen, theils in Andeutungen, die sich im Sinn derselben auslegen lassen. Nicht besser wüßte ich zu zeigen, daß diese Lehre, die sicher nicht blos eine poetische ist, die von ganz andern als poetischen Gesichtspuncten her entwickelt ist, auch eine poetische ist.

Aus Rückerts Weisheit des Brahmanen, Lehrgedicht in Bruchstücken.

Wenn das Erhabne staunt die junge Menschheit an,
Spricht sie im hellen Traum, das hat der Gott gethan.
Und wenn sie zum Gefühl des Schönen dann erwacht,
Bekennt sie freudig stolz: Es hat's der Mensch vollbracht.
Und wenn zum Wahren einst sie reift, wird sie erkennen,
Es thut's im Menschen Gott, der nicht von ihm zu trennen.
(Th. I. S. 9).

Der Menschenrede werth ist nicht, was Menschen thaten;
Mit der Natur und Gott soll sich mein Geist berathen.
Die Weisheit Indiens hat vergessen der Geschichte,
Daß sie allein von Gott, Natur und Geist berichte.
Und so ihr Schüler ich hab' auch, was ich besessen,
Gethan und thun gesehn, mit Gott in Gott vergessen,
Und weiß nur Eines noch, und weiß dies Eine ganz:
Gott ist die Geistersonn' und die Natur sein Glanz.
(Th. I. S. 39).

Zieh deine Selbheit aus, und an die Göttlichkeit!
Die Selbheit ist so eng, die Göttlichkeit so weit.
Sei selbst! Er selber will, daß selbst du sollest sein,
Daß du erkennest selbst, er sei dein Selbst allein.
Erinnere dich daran! du hast es nur vergessen,
Laß dich erinnern! stets erinnert er dich dessen.

Wenn du ihn hören willst in dir, mußt du nur schweigen;
So spricht er laut: du warst, sollst sein und bist mein eigen.
(Th. I. S. 42).

Nicht fertig ist die Welt, sie ist im ew'gen Werden,
Und ihre Freiheit kann die deine nicht gefährden.
Mit todtem Räderwerk greift sie in dich nicht ein;
Du bist ein Lebenstrieb in ihr, groß oder klein.
Sie strebt nach ihrem Ziel mit aller Geister Ringen,
Und nur, wenn auch dein Geist ihr hilft, wird sie's erringen.
(Th. II. S. 17).

Dort, wo das Wissen mit dem Sein zusammenfällt,
In dem Bewußtsein ist der Mittelpunct der Welt.
Nur im Bewußtsein was du findest, ist gefunden,
Wo sich ein Aeußeres dem Inneren verbunden.
Nur im Bewußtsein, wenn dir Gott ist aufgegangen,
Hast du ihn wirklich, und gestillt ist dein Verlangen.
Du hast ihn nicht gedacht, er ward dir nicht gegeben,
Er lebt in dir und macht dich und die Welt dir leben.
(Th. II. S. 21).

Ich bin der Geistersonn' ein ausgesandter Stral,
Und solcher Stralen sind unzählbar eine Zahl.
Wir sind der Sonne Glanz zusammen allzumal,
Doch ist sein eigen Licht für sich ein jeder Stral.
O Wunder, Eine Sonn' ist Alles allzumal,
Und ganz die große Sonn' in jedem kleinsten Stral.
(Th. II. S. 22).

Gott ist von keinem Raum, von keiner Zeit umzirkt,
Denn Gott ist da und dann, wo er und wann er wirkt.
Und Gott wirkt überall, und Gott wirkt immerfort;
Immer ist seine Zeit, und überall sein Ort.
Er ist der Mittelpunct, der Umkreis ist er auch,
Weltend' und Anfang ist sein Wechselauseinhauch.
(Th. II. S. 23).

Wohl der Gedanke bringt die ganze Welt hervor,
Der, welchen Gott gedacht, nicht den du denkst o Thor.
Du denkst sie, ohne daß darum entsteht die Welt,
Und ohne daß, wenn du sie wegdenkst, sie wegfällt.
Aus Geist entstand die Welt, und gehet auf in Geist,
Geist ist der Grund, aus dem, in den zurück sie kreist.
Der Geist ein Aetherduft hat sie in sich gedichtet,
Und Sternennebel hat zu Sonnen sich gelichtet.
Der Nebel hat in Luft und Wasser sich zersetzt,
Und Schlamm ward Erd' und Stein, und Pflanz' und Thier zuletzt.
Und menschliche Gestalt, in der dein Menschengeist
Durch Gottes Hauch erwacht, und Ihn, den Urgeist preist.
(Th. II. S. 24).

Der Geist des Menschen fühlt sich völlig zweierlei;
Abhängig ganz und gar, und unabhängig frei.
Abhängig, sofern er Gott im Auge hält,
Und unabhängig, wo er vor sich hat die Welt.
Vorm Vater unfrei fühlt sich so ein Sohn vom Haus,
Selbstständig aber wohl, sobald er tritt hinaus.
(Th. II. S. 47).

Ich finde dich, wo ich, o Höchster hin mich wende,
Am Anfang find' ich dich, und finde dich am Ende.
Dem Anfang geh' ich nach, in dir verliert er sich,
Dem Abschluß späh' ich nach, aus dir gebiert er sich.
Du bist der Anfang, der sich aus sich selbst vollendet,
Das Ende, das zurück sich in den Anfang wendet.
Und in der Mitte bist du selber das was ist,
Und ich bin ich, weil du in mir die Mitte bist.
(Th. II. S. 68).

Du bist der Widerspruch, den Widersprüche loben,
Und jeder Widerspruch ist in dir aufgehoben.
Die Widersprüch', in die sich die Vernunft verstrickt,
Zergehn, und sie zergeht, wo dich der Geist erblickt.
Die Welt ist nicht in dir, und du bist nicht in ihr,
Nur du bist in der Welt, die Welt ist nur in dir. (Th. II. S. 69).

Mein wandelbares Ich, das ist und wird und war,
Ergreift im Dein'gen sich, das ist unwandelbar.
Denn du bist, der du warst, und bist, der sein wirst, du!
Es strömt mit deinem Sein mein Sein dem deinen zu.
Ich hätt' in jeder Nacht mich, der ich war, verloren,
Und wär' an jedem Tag, als der nicht war, geboren,
Hätt' ich mich nicht, daß ich derselbe bin, begriffen,
Weil ich in dir, der ist, bin ewig inbegriffen.

(Th. II. S. 72).

Du bist kein Tropfe, der im Ocean verschwimmt,
Du fühlest dich als Geist auf ewig selbst bestimmt.
Vom höchsten Geiste fühlst du dich nicht zur Verschwimmung
Im höchsten Geist bestimmt, sondern zur Selbstbestimmung.

(Th. III. S. 115).

Der Zweifel, ob der Mensch das Höchste denken kann,
Verschwindet, wenn du recht dein Denken siehest an.
Wer denkt in deinem Geist? der höchste Geist allein.
Wer zweifelt, ob er selbst sich denkbar möchte sein?
In den Gedanken mußt du die Gedanken senken:
Nur weil Gott in dir denkt, vermagst du Gott zu denken.

(Th. III. S. 116).

Ich bin von Gott gewußt, und bin dadurch allein!
Mein Selbstbewußtsein ist, von Gott gewußt zu sein.
Im Gottbewußtsein geht nicht mein Bewußtsein aus;
Eingeht es wie ein Kind in seines Vaters Haus.

(Th. III. S. 119).

Weil nicht ein großer Fürst im weiten Länderbann
In alles Einzelne sich mischen soll und kann;
So meinest du, daß Gott auch nur das Allgemeine
Der Welt geordnet hab', und walte nicht ins Kleine.
Doch macht ja wohl ein Fürst auch durch sein Land die Fahrt,
Eingreifend hier und dort mit eigner Gegenwart.
Und wär' Allgegenwart, wie Gott, auch ihm verliehn,
So braucht' er nicht die Fahrt, und alles führ' um ihn.

Allgegenwärtig ist Gott in den Welten nicht
Sowohl als sie vielmehr es sind in seinem Licht.
Er selber ist darum das Größte Allgemeinste,
Weil in ihm alles ist das Einzelste, das Kleinste. (Th. III. S. 120).

Gott ist ein Denkender, sonst wär ich über ihn,
Ich aber denke, daß ich unter ihm nur bin.
Gott ist ein Wollender, sonst hätt' ich mehr als er,
Mein Wollen aber kommt von seinem Wollen her.
Mit deinem Denken sei, mit deinem Wollen still
Vor seinem, liebes Herz! er denkt in dir und will.
(Th. III. S. 128).

Wer Gott nicht fühlt in sich und allen Lebenskreisen,
Dem werdet ihr ihn nicht beweisen mit Beweisen.
Wer überall ihn sieht, was wollt ihr dem ihn zeigen?
Drum wollt mit euern Gottbeweisen endlich schweigen!
Wollt ihr mir auch vielleicht beweisen, daß ich bin?
Ich glaubt' es schwerlich euch, glaubt' ich's nicht meinem Sinn.
(Th. III. S. 142).

Ein Mensch sein ohne Gott, was ist das für ein Sein!
Ein beßres hat das Thier, die Pflanze, ja der Stein.
Denn Stein und Pflanz' und Thier, die zwar um Gott nicht wissen,
Er aber weiß um sie, sie sind ihm nicht entrissen.
Sie sind nicht los von Gott, gottlos bist du allein,
Mensch, der du fühlst mit ihm, und leugnest, den Verein.
(Th. III. S. 144).

Sturm der Vernichtung, sprich, wohin mich denn verschlagen,
Wohin denn willst du mich, wo Gott nicht wäre, tragen.
Von Gott ist alles Sein umschlungen und umrungen,
Und ich bin sein, nicht mein, ich bin von ihm durchdrungen.
Wohin ich sehe, seh' ich Gottes Schooß mir offen,
Der nur dem Zweifel ist verschlossen, nicht dem Hoffen.
Verschlossen ist er nur dem ihm verschlossenen Sinn;
Drum ist er offen mir, weil ich ihm offen bin. (Th. III. S. 145).

Wie von der Sonne gehn viel Stralen erdenwärts,
So geht von Gott ein Stral in jedes Dinges Herz.
An diesem Strale hängt das Ding mit Gott zusammen,
Und jedes fühlet sich dadurch von Gott entstammen.
Vom Ding zu Dinge geht seitwärts kein solcher Stral,
Nur viel verworrene Streiflichter allzumal.
An diesen Lichtern kannst du nie das Ding erkennen,
Die dunkle Scheidewand wird stets dich von ihm trennen.
An deinem Stral vielmehr mußt du zu Gott aufsteigen,
Und in das Ding hinab an seinem Stral dich neigen.
Dann siehest du das Ding, wie's ist, nicht wie es scheint,
Wenn du es siehst mit dir selbst in Gott vereint. (Th. IV. S. 245).

So wahr er in dir ist, der diese Welt erhält,
So wahr auch ist er in, nicht außerhalb der Welt.
Doch in ihm ist die Welt, so wahr in ihm du bist,
Der nicht in dir noch Welt, nur in sich selber ist.
So lang du denken nicht die Widerspüche kannst,
O denke nicht, daß du durch Denken Gott gewannst. (Th. V. S. 252).

Auch in dem Cherubinischen Wandersmann von Angelus Silesius (geb. 1624) findet man die Ansicht, daß der Mensch in Gott, und Gott in dem Menschen, vielfach und sehr entschieden ausgesprochen; nur daß dies Verhältniß wenigstens im Ausdrucke nicht hinreichend von einer Gleichstellung oder Identificirung Gottes mit dem Menschen und des Menschen mit Gott unterschieden ist, da doch das Einzelne nie dem Ganzen gleichgestellt werden darf. Uebrigens verwahrt sich Angelus Silesius selbst in der Vorrede gegen eine solche Identificirung, und manche Sprüche (wie Th. I. 126. 136. II. 74. 125) sind auch im Sinne der Unterscheidung. Ich führe folgende an *:

Erstes Buch.

8. Gott lebt nicht ohne mich.

Ich weiß, daß ohne mich Gott nicht ein Nun kann leben;
Werd' ich zu nicht, er muß vor Noth den Geist aufgeben.

---

* Nach: Angelus Silesius, und Saint Martin, herausgegeb. von Varnhagen v. Ense. Dritte Aufl. 1849.

9. Ich hab's von Gott, und Gott von mir.

Daß Gott so selig ist, und lebet ohn' Verlangen,
Hat er so wohl von mir, als ich von ihm empfangen.

10. Ich bin wie Gott, und Gott wie ich.

Ich bin so groß als Gott, er ist als ich so klein;
Er kann nicht über mich, ich unter ihm nicht sein.

18. Ich thue es Gott gleich.

Gott liebt mich über sich; lieb' ich ihn über mich:
So geb' ich ihm so viel, als er mir giebt aus sich.

68. Ein Abgrund ruft den andern.

Der Abgrund meines Geistes ruft immer mit Geschrei
Den Abgrund Gottes an: sag', welcher tiefer sei.

73. Der Mensch war Gottes Leben.

Eh' ich noch etwas ward, da war ich Gottes Leben:
Drum hat er auch für mich sich ganz und gar gegeben.

79. Gott trägt vollkommne Früchte.

Wer mir Vollkommenheit, wie Gott hat, ab will sprechen,
Der müßte mich zuvor von seinem Weinstock brechen.

88. Es liegt Alles im Menschen.

Wie mag dich doch, o Mensch, nach etwas mehr verlangen,
Weil du in dir hältst Gott und alle Ding umpfangen?

90. Die Gottheit ist das Grüne.

Die Gottheit ist mein Saft! was aus mir grünt und blüht,
Das ist sein heil'ger Geist, durch den der Trieb geschieht.

96. Gott mag nichts ohne mich.

Gott mag nicht ohne mich ein einziges Würmlein machen:
Erhalt' ich's nicht mit ihm, so muß er stracks zu krachen.

100. Eins hält das Andere.

Gott ist so viel an mir, als mir an ihm gelegen,
Sein Wesen helf ich ihm, wie er das meine hegen.

105. Das Bildniß Gottes.

Ich trage Gottes Bild: wenn er sich will besehn,
So kann es nur in mir, und wer mir gleicht, geschehn.

106. Das Eine in dem Andern.

Ich bin nicht außer Gott, und Gott nicht außer mir,
Ich bin sein Glanz und Licht, und er ist meine Zier.

115. Du selbst mußt Sonne sein.

Ich selbst muß Sonne sein, ich muß mit meinen Stralen,
Das farbelose Meer der ganzen Gottheit malen.

121. Durch die Menschheit zu der Gottheit.

Willst du den Perlenthau der edlen Gottheit fangen,
So mußt du unverrückt an seiner Menschheit hangen.

129. Das Bös' entsteht aus dir.

Gott ist ja nichts als gut: Verdammniß, Tod und Pein,
Und was man Böse nennt, muß, Mensch, in dir nur sein.

136. Wie ruhet Gott in mir.

Du mußt ganz lauter sein, und stehn in einem Nun,
Soll Gott in dir sich schaun, und sänftiglicher ruhn.

200. Gott ist nichts (Kreatürliches).

Gott ist wahrhaftig nichts: und so er etwas ist,
So ist es nur in mir, wie er mich ihm erkiest.

204. Der Mensch ist's höchste Ding.

Nichts dünkt mich hoch zu sein: ich bin das höchste Ding,
Weil auch Gott ohne mich ihm selber ist gering.

237. Im Innern betet man recht.

Mensch, so du wissen willst, was redlich beten heißt,
So geh' in dich hinein, und frage Gottes Geist.

238. Das wesentliche Gebet.

Wer lautern Herzens lebt, und geht auf Christi Bahn,
Der betet wesentlich Gott in sich selber an.

276. Eines des Andern Anfang und Ende.

Gott ist mein letztes End. Wenn ich sein Anfang bin,
So weset er aus mir, und ich vergeh in ihn.

Zweites Buch.

74. Du mußt vergöttert werden.

Christ, es ist nicht genug, daß ich in Gott nur bin:
Ich muß auch Gottes Saft zum Wachsen in mich ziehn.

125. Du mußt das Wesen haben.

Gott selbst ist's Himmelreich: willst du in Himmel kommen,
Muß Gottes Wesenheit in dir sein angekommen.

157. Gott schauet man an sich.

Wie ist mein Gott gestaltet? Geh, schau dich selber an,
Wer sich in Gott beschaut, schaut Gott wahrhaftig an.

180. Der Mensch ist Nichts, Gott Alles.

Ich bin nicht ich noch du: du bist wohl ich in mir:
Drum geb' ich dir mein Gott allein die Ehrgebühr.

207. Gott ist in dir das Leben.

Nicht du bist, der da lebt: denn das Geschöpf ist todt;
Das Leben, das in dir dich leben macht, ist Gott.

Man muß übrigens die Bedeutung einer die ganze Natur beseelenden und unsern Geist in Gott aufhebenden Ansicht für die Poesie weniger darin suchen, daß sie eine Darstellung durch die Poesie selbst verträgt, als daß sie das Gemüth in poetischem Sinne zu erziehen vermag, indem sie die Dinge unter Gesichtspuncten betrachten läßt, welche der Poesie leichten Angriff gewähren. Dies kann freilich erst dann spürbar werden, wenn die Erziehung im Sinne derselben eine volksthümliche geworden; denn der Dichter muß auf der Anschauungsweise seiner Zeit fußen, und kann wohl helfen eine andere einzuleiten, aber nicht sich in einer andern bewegen, als welche der Zeit geläufig ist. Der Einfluß, den die Anschauungsweise der Hindus auf ihre Poesie gehabt, kann inzwischen andeuten, was in diesem Sinne zu erwarten,

freilich nur andeuten, denn wir müssen nicht meinen, daß die Verworrenheit der indischen Anschauungsweise zu den höchsten und schönsten Erfolgen in dieser Hinsicht schon habe führen können.

„In den poetischen Schilderungen der Natur zeigt es sich, wie der indische Dichter die Natur noch mit ganz andern Augen anschaut, als wir es von unserm religiösen Standpunct aus gewohnt sind. Vor Allem ist es doch immer eine religiöse Ehrfurcht, von der er im Anschauen der Natur ergriffen wird. Die Großartigkeit derselben, ihr Glanz, ihr Reichthum überwältigt ihn, und dadurch bekommt dann die Schilderung, obwohl sie nur gelegentlich geschieht, und zur äußerlichen Scenerie gehört, doch momentan eine selbstständige Bedeutung. Ferner aber sind die natürlichen Gestalten für den indischen Dichter mit dem Menschen selbst auf das Innigste verwandt. Sie sind wie der Mensch Erscheinungen des Einen göttlichen Lebens. Es ist daher nicht blos eine poetische Licenz, wenn die ganze natürliche Umgebung des Menschen als empfindend dargestellt wird, wenn der Mensch die Natur zum Mitgefühle auffordert, wenn er sie befragt, wenn er ihr seine Freude, sein Leid mittheilt." (Schaller, Briefe S. 54).

Sei es, sagst du, daß wir Gottes Glieder sind, aber wenn Gottes Glieder, wozu der Erde Glieder; genügt's nicht, uns als Gottes Glieder zu denken?

Und freilich genügte es, wenn es nur ein müßig Denken gälte. Aber spinnen wir, statt den Rocken der Betrachtung nur immer fruchtlos um sich selbst zu drehen, den Faden derselben am Sachverhalt der Dinge ab, so finden wir, daß er in natürlicher Folge von unserer eigenen individuellen Beseelung zur Allbeseelung wie rückwärts nur durch das Mittelglied einer individuellen Beseelung der Gestirne geht. Alles was in diesem Buche geschrieben worden, ist ja nur des Fingers Gang, der auf und ab vom Rocken zu der Spule in dieser Richtung glitt.

Auch ist die Mittelstufe, die sich so mit Verstandesmitteln zwischen Gott und uns erbaut hat, nicht fruchtlos für Befriedigung von höherem und wärmeren Bedürfniß. Denn einerseits wird Gott dadurch um eine Stufe in unsrer Vorstellung erhoben, anderseits treten wir ihm selber dadurch zugleich um eine Stufe näher; und endlich treten wir auf dieser Stufe, die uns alle gemeinschaftlich zu Gott aufhebt, in innigere Beziehung zu einander, als da wir uns im Bodenlosen zerstreut und aus einander gefallen halten mußten. Sonst schien uns Gott an Größe viel zu nahe, in Ferne viel zu weit, da wir nur den höchsten Maßstab des Menschlichen an ihn legten, und ihn doch zugleich über allen menschlichen Horizont hinausrückten. Nun aber erscheint er uns ein Wesen nicht nur über unsre eigene Vernunft und Sinne, sondern auch über die Vernunft und Sinne selbst schon hoch übermenschlicher Wesen. Einst stand Gott wie ein Thurm neben dem Menschen steht; nichts war zwischen uns und Gott als nebelnde Gestalten und wir maßen den Thurm Gottes durch den kleinen Menschen. Nun sehen wir viel hohe festgegründete Thürme über uns ragen und Gott ragt nicht blos als ein höherer über alle, sondern alle sind gar nur lebendige Bausteine seiner, des sich Selbst lebendig bauenden, geworden, und geben uns nun die gewaltigsten innern Maßstäbe Seiner statt aller äußern, zugleich Sprossen, die rechte Richtung im Aufsteigen auf der hohen Leiter seiner Betrachtung zu behalten, der unersteiglichen, da nicht das Ersteigen Gottes, sondern das Aufsteigen in Gott in Leben und Betrachtung unsre Bestimmung. Und indeß Gott so hoch über uns, ist er uns doch zugleich ganz nahe geblieben,

ja erst recht nahe geworden, da wir nun nicht mehr blos in allgemeiner Weise in ihm ruhen und leben, blos die höchste und letzte Beziehung zu ihm haben, die alle Wesen mit uns theilen, sondern auch in ganz besonderer Weise von ihm besorgt, gehegt und verwaltet werden durch einen besondern Verwalter, der sein eigen Theil.

Der Geist der Erde ist der Knoten, durch den wir alle in Gott eingebunden sind; wäre es besser, wenn wir lose in ihm zerflatterten? Er ist die Faust, in der uns Gott zusammenfaßt; wäre es besser, wenn er sie öffnete, und uns zerstreute? Er ist der Zweig, der uns als Blätter an Gottes Baume trägt; wäre es besser, wenn wir von diesem Zweige abfielen? Oder wäre es besser, wenn jener Knoten, statt ein selbstlebendiges Band zu sein, ein todter Strick, wenn jene Faust erstarrte, wenn jener Zweig verdorrte?

Und ist es gleichgültig, ob wir um die Verknüpfung auch wissen, die wir im Geiste über uns finden, kann sie nicht vielmehr durch das Bewußtsein davon noch in höherm Sinne eng, lebendig, innig werden, als sie von Natur schon war. Zu wissen, daß man des Andern Bruder ist, setzt ja noch ein ganz ander Verhältniß zu ihm, als es blos zu sein.

„Der Mensch ruht als Naturindividuum noch in der dunkeln Einheit des mit dem ganzen Erddasein eng verflochtenen Menschengeschlechts; durch diesen in die Tiefen der Schöpfung hinabreichenden Ursprung sind Alle mit Allen Eins und verwandt, ja mit allem Empfindenden innerlich verwachsen (daher seinem tiefsten Grunde nach unser unwillkührliches Mitgefühl für die Thiere). Aber das Geschlecht hat sich aus jener dumpfen, vorgeschichtlichen Einheit zur bewußten Eintracht einer Menschheit aufzuschließen;

dies ist, wie der Proceß der Weltgeschichte, so auch der Inhalt aller praktischen Ideen. Unser Grundwille ist, das zu suchen, was uns als ursprünglich Verwandtes ergänzen kann: die Liebe ist dieser Grundwille." (F. H. Fichte, die philosoph. Lehren von Recht, Staat und Sitte S. 17).

War's denn nicht von jeher des Menschen Sitte und Gewohnheit, — sie muß wohl also wurzeln in einem tiefen Bedürfniß — Vermittelungen zu suchen zwischen sich und Gott, Vermittelungen durch höhere Persönlichkeiten; bald waren's Engel, überirdische Wesen, bald Menschen, doch erhaben über die Schranken des gemeinen einzelnen Menschlichen, Eins zum Andern; eins schien nicht zu reichen. Alles aber, was wir vom obern Vermitteler in erstem Sinne verlangen, wünschen, hoffen können, alles Beßte, was Engel leisten können, das fanden wir ja erfüllt in der Natur der himmlischen Wesen, deren eins die Erde selber ist. Sie ist Hort und Hüter alles Irdischen, Menschlichen mit einemmale, von allen himmlischen Hütern der eigenst für das Irdisch-Menschliche gesetzt. Hat Leib wie du, du willst ja alles leiblich und handgreiflich, hat Geist wie du, Geist über deinem Geiste, weil deiner selbst ihr angehört. Nicht bete an den ihren; nur Gott ist anzubeten; in einem rechten Gebete nimmt der ganze Geist die Richtung auf den Geist des Ganzen, aber verehre ihn, und diene ihm, dem Diener Gottes. Du kannst es, nicht mit Opfern aus Rauch, die sind nur Rauch, sondern dadurch, daß du in ihm Gutes, Schönes, Wahres schaffst und förderst, so wird er dir wieder dienen. Das, was du ihm thust, thust du dir, so wahr der ganze Geist der Lebensboden und Lebensoden alles dessen, was einzeln in ihm webt und wirkt;

und was er dir thut, thut er sich; da ist keine Scheidung. Und indem du ihm dienst, dienst du Gott. Im Sinne der beßten irdischen Ordnung wirken, ja sie selber bessern, heißt zugleich im Sinne der himmlischen Ordnung wirken, die an sich die beßte; ja nur indem du jenes thust, kannst du dieses. Es giebt keinen Weg und Steg zu Gott durchs Blaue, nur durchs Grüne; wenn schon einen Blick über das Grüne hinaus auch in das Blaue.

Sonst meintest du, du sei'st ein einzeln irdisch Wesen; lerne dich dagegen recht fühlen in dem Zusammenhange, in dem du durch den obern Geist bist mit allen andern irdischen Wesen. Aber denke dir's nicht todt, denke dir's lebendig, wie du mit den Geistern aller deiner Brüder und aller, die vor dir waren und nach dir sein werden, berufen bist, das Leben des einen obern Geistes zu füllen, der in euch allen lebt und webt und ist, und ihr in ihm, und dadurch deinen besondern Theil gewinnst an Gott, und daß, um auch an Gottes Gnade Theil zu haben, du dem dienen mußt und zinsen, den er dir gesetzt hat zum Hort und Hüter, durch und in dem er dir darleiht das Pfund, mit dem du sollst wuchern, und zugleich die Stätte, darin du es sollst austhun. Freilich gilt es erst fest und heimisch zu werden in dem Glauben, daß er Kraft gewinne, Segen bringe. Er ist zu fremd, um uns gleich anzumuthen, zu groß, ihn gleich ganz zu fassen; das Erhabne scheint uns erst nur ungeheuer, eine Wüste, darin wir uns verlieren; laßt sie uns erst geistig anbauen, ihre Quellen springen, dann wird's anders.

Doch du möchtest einen menschlichen Mittler zu Gott. Nimmt dir der unsre etwa Christus? Nein, er giebt ihn dir, der Obere den Höheren, zu vermitteln das Uebermenschliche mit dem Menschlichen, und findet einen Mittler selbst in ihm, zu vermitteln sein Irdisches mit dem Ueberirdischen. Das wollen wir nun betrachten.

XIII. Christliche Dinge.

Einen andern Grund kann zwar niemand legen, außer dem, der gelegt ist, welcher ist Jesus Christus *.

Wohl fragt der Christ, was hast du mit dem Christenthum zu schaffen? Sind das nicht ganz neue Dinge? Hat Christus auch nur je davon geredet?

Ich frage entgegen: hat er je dem widersprochen, und ist hier dem widersprochen, was Christus hat geredet?

Wo aber war von Christus selbst die Rede; sollen wir nicht alles jetzt anders suchen, was wir bisher bei ihm gesucht, durch ihn gefunden, ihn nicht mehr halten für den Mittler, Heilkünder und Heilbringer?

Und war von ihm bisher noch nicht die Rede, so sei's jetzund. Nach Allem sag' ich doch, ich bleib' ein Christ und nicht zu lösen seinen Bund, nein, ihn zu festigen und mehr drein zu verschlingen, das ist der Sinn des Werks, das hier gewebt wird.

Das Buch, das von ihm spricht, durch das er spricht, gesprochen hat durch alle Zeit nach ihm, gesprochen hat,

* 1 Cor. 3, 11.

daß es weit klingt ins Land, weiter über's Land, und noch geht die Stimme weiter sich zu breiten, mit Tone der Posaune, das Buch, aus dem Licht ist geflossen, Segen ist gequollen über die Erde, wohl mehr, als der gemeine Verstand weiß und versteht, soll nicht zerrissen werden; wer kann's zerreißen? Das ist der Stamm, der bleibt und treibt durch alle Zeiten. Die morschen Blättlein dran, ich nenne sie nicht grün; sie machen nicht den Stamm; der aber steht und wurzelt fester in denselben Stürmen, von denen rings die Wälder brechen.

Ich sollte Christum verleugnen mit meiner Lehre? Auf wessen Grund ist diese Lehre denn erwachsen? Konnte ein Heide sie erfinden und sie bringen? Bin ich nicht mit Allem, was dran Gutes, herausgestiegen aus seinem Grund und Boden, über seinem Stiel, über seinen Blättern, stehe noch in seiner Knospe; was thue ich anders, als mit helfen drängen zum vollen Aufbruch an das Licht der Sonne und der Sterne; einst muß doch klar werden Alles, was darin noch schlief im Dunkeln unbewußt. Aber ihr glaubt nicht, daß es dasselbe sei, die Wurzel und der Stengel und die Blätter, und die Knospe und die Blume; doch ist's dasselbe noch, nichts ausgerissen wird von Christus hier, auch nicht das Kleinste, und kann nicht ausgerissen werden; denn nur wachsen kann Christus durch sich selber und die allmächtige Natur der Dinge, durch die Alles wachsen muß, was wachsen will, weil sie ist Gottes.

Wer hat die Lehre mich gelehrt von jenem Gott, der mein Schöpfer, mein Vater, der ist in Allem und durch den Alles ist, dem ewig Einigen, Unendlichen, Allwissenden,

Allmächtigen, Allgütigen, Alliebenden, Allgerechten und Allbarmherzigen. Was konnt' ich thun mit aller Heiden Gott, wie konnt' ich darauf bauen, weiter bauen, höher bauen?

Wer hat mich jenes höchste Gebot gelehrt, das Gott und Menschen schlingt in einen Bund? Blickt auf die Heiden, kennen sie es wohl, für die das Höchste war, des eigenen Staates beßter Bürger sein, oder die gar den Menschen schlachten, ihren Gott zu ehren? Wer hat das feste Wort zu mir gesprochen: Es wird mit dir nicht aus sein, ob Alles auch scheint aus, und mit der That hienieden bau'st du dein künftig Haus. Wer hat mich immer heimlich gewarnt, zurückgehalten, wenn roher Schluß und eigene Weisheit mich führen wollte dunkle Wege, abseits von Gott, abseits vom Glauben an mein eigen Heil, mich einfach grad hindurchgeführt durch alles Wirrniß, vorhaltend immer mir ein leuchtend Ziel; nicht dankt ich's Christus lange, verborgen führt er mich an der Hand, ich wußt' es nicht, so Viele wissen's nicht, wie er sie führt, und konnte doch nicht weichen vom Wege, da ich blieb an seiner Hand, den Zug wohl spürend, doch den Führenden nicht sehend; und führte endlich mich auf einen hohen Berg, da drüber lag das weite Firmament, lebendig worden waren alle Sterne, und sangen alle Preis des Einen. Ich sah zurück auf den verworrenen Weg, den ich gegangen, die Nebel alle, die jetzt unter mir, den Graus der Heiden, der jetzt hinter mir, und sann und dachte, wer hat zu dieser Klarheit mich geführt? da plötzlich stellt' er sich vor mich in hoher leuchtender Erscheinung und spricht; ich war's. Und endlich dank' ich's ihm. Und wie viel Gefahr war

doch auf meinem Wege, auf dem schon so viele ihren Gott verloren, da ich den Gang ging aufwärts durch eine Natur, die wahrlich Christus nicht hat ihres Gottes entblößt; entblößt gefunden hat er sie; den Juden war sie nur ein trockener Schemel Gottes, zerstückt auf weitem Raume lagen im Heidenthum nur Gottes Glieder. Da setzte Christus seinen Fuß auf des Schemels höchste reinste Stelle, und reicht die Hand hinab, und zieht, wie ich's an mir erfahren, die Menschen aus der Nacht und Wirrniß drunten in die klare Höhe, es hängt sich einer immer an den andern, und immer länger wird die Kette; zuletzt die ganze Menschheit wird empor gezogen; die richtet er erst ein in Gottes geistigem Himmelreiche, das ist es, was vor Allem Noth gethan, bis daß Gott auch des Leibes Glieder wieder sammle, und fahre ein neuer Wind über dem Wasser der neuen Schöpfung, daß neuer Odem komme in die Natur, die Todten auferstehn und Geister leben, weben, wo jetzt nur Steine, Grab und Gras.

Wahrlich Tausende wissen nicht, was sie ihm danken, und danken's ihm darum nicht; verleugnen und verhöhnen ihn wohl gar. Sie meinen, Alles sei von heut und gestern, von hieher, daher, von Vater, Mutter, Volk, von Obrigkeit und König, sie sehn der Blätter Wachsthum einzeln, nicht die einige tiefe Wurzel, sie sehn die tiefe Wurzel, und nicht zugleich die hohe Blätterfülle. Christus sprach: lasset die Kindlein zu mir kommen und wehret ihnen nicht, denn solcher ist das Himmelreich. Würden wir nicht Alle als Kinder zu Christus gebracht, da wir seine Worte noch in Unbewußtsein aufnehmen, nicht fragend, nicht grübelnd, nur

den Zug und Druck seiner segnenden Hand spürend, und setzte sich der Segen nicht fest in unvertilgbaren Spuren, ob wir ihn selbst vertilgen wollen, was sollte uns einst durch alle Irrungen unsers Bewußtseins führen, Widerpart halten gegen alle Gründe, die selbst gesponnenen, selbst entwickelten, die immer anders hinauswollenden, als sei Gottes Wort zu schlicht und zu veraltet. Es wäre wohl um unser aller Himmelreich geschehen. Nun hält der Segen des Kinderglaubens, ohne daß wir's wissen, oft ohne daß wir's wollen, immer noch vor, wirkt in Gewöhnung, Scheu, Gewissen, ob wir auch nichts von Christus wissen mögen; ja nicht das allein, was einfließt in jedes Herz in seiner kind'schen Jugend, ist's, was ihn hält; ein Glied geworden ist er der Gemeine, die durch Christus ist gestiftet und gehalten, da in den Kirchen, auf den Gassen, im Rathhaus und Gericht im Sinn der Lehre wird gelehrt, gepredigt und gegangen und gerathen und gerichtet, die er lehrte; ob auch in tausend Einzelfällen nicht, im Ganzen doch geschieht's, der Staat will da hinaus, wo's Volk will anders, das Volk doch richtet so, wo nicht der Richter, und kein Einzelner kann dem Einfluß sich entziehn, ob er auch möchte; denn Boden, Luft und Leben, alles rings ist christlich; den Namen Christi kannst du wohl verleugnen, die Sache Christi zwingt dich, ob du willst; in tausend Einzeldingen weichst du von ihm, und bleibst doch, wenn nicht frei an ihm, an ihn gekettet, gekettet noch durch jenes weite Band des Guten, was alle Christenheit umschlingt, was dich nicht läßt, wenn du's auch lassen möchtest, woran dich Christus hält, ob du nicht an ihm hältst.

Ihr sagt: auch unter den Heiden gab es genug des Guten; aber es gab nicht das Bewußtsein dessen, woran alles Gute zuletzt hängt. Ihr sagt: Natur und Kunst doch hat uns Christus nicht gebracht, das kam uns von den Heiden; wohl kam's uns von den Heiden; doch erst durch's Christenthum muß es hindurch, sich läutern, soll's uns zu Frommen kommen; ja Christus muß sich nähren, muß essen viel, muß trinken, daß erwachse groß sein Leib, drin Alles wird lebendig und heilsam, indeß es faul ward bei den Heiden; drum fiel das Heidenthum.

Ihr rechnet Christus alles als Fehler zu, was noch fehlt den Christen; kein todtes Werk ist's doch, was er gegründet; was zürnt ihr, daß es auch durch euch soll wachsen, wenn es Zeit ist, daß es wachse. Ihr legt als Schuld auf Christus Alles, was er noch nicht ließ fallen, das doch einst fallen muß; doch war es damals reif schon, daß es fallen konnte? ist's nicht genug, daß er hat festgestellt was stehen muß? ihr bringt gar über Christi Haupt all' Blut, was ist vergossen worden in seinem Namen und um seines Namens willen; aber ist das auch Blut aus selbem Leibesquelle, daraus floß Christi eigen Blut; und wollt ihr sehen scheel dazu, daß, da der Stamm gemußt hat bluten, auch die Zweige bluten müssen, um zu wachsen. Daß so tausendfaches Uebel waltet durch das Christenthum, das ist nicht Christi, das ist all' der Christen Schuld. Seht doch auf Christi eigenen Wandel, eigene Lehre. Ihr müßt es lesen, wieder lesen, wie er gelehrt, gegangen, wie er hat gehandelt, und gelitten; er

selbst; und werft auf ihn nicht Alles, was die, die seinen Namen führen, thaten.

Das Beßte und das Reinste, was vom Glauben und der Liebe zu Gott und zu den Menschen hatte bis auf ihn gegolten, das war zusammengeflossen all' auf einen Punct: daraus wuchs Christus erst; draus ward er ganz gemacht; mit all' seinem Sinnen, Denken, Trachten nahm er's auf in sich, und strömt's zurück aus Einem lichten Punct, nicht in der Lehre blos, im Handeln, Leben, Sterben; durch alle Poren drang's hinaus aus ihm in alle Lande. So rein, so hoch, so heilig hat Niemand Gott vor uns gestellt, so hoch gestellt Keiner das, was das höchste Gebot der Welt; ja Mancher Heide hat's befolgt, schon steht's im alten Bunde, da steht es unter Andern, er hat's über Alles gestellt, er hat's gestellt über's Leben, er hat's besiegelt mit dem Tode, das macht das Gebot erst leben, das macht es überwinden das Uebel in der Welt.

Doch über allem alten Guten, das eine festere Gründung durch ihn empfangen, erhebt sich in Christi Lehre, bethätigt in seinem Thun ein neuer und höherer Gedanke; daran soll jeder halten, der sich einen Christen nennt, und wer dran hält, und glaubt an Christus als an den, durch den dies Wort auf Erden Fleisch geworden, der darf sich einen Christen nennen, mag er auch manchen Satz des Eiferers nicht bekennen; da liegt es, daß wir Christus den Mittler heißen können.

Er ist es, der die Lehre vom Himmelreich hat gestiftet, dem unsichtbaren, dran Alles Theil soll nehmen;

er ist es, der die ersten Säulen der Kirche hat errichtet, der sichtbaren, die alle soll versammeln zu Einer und derselben Predigt; viel Wohnungen Gottes lagen vordem zerstreut auf Erden; ein Jeder sprach, das ist meines Vaters Haus; da ist Christus gekommen, zu machen die Erde, die ganze, zu Gottes des Einigen einigem alleinigen Haus, das ist seine sichtbare Kirche; und zeigt noch drüber in's hohe himmlische Haus, und zeigt aus der Enge, dem Dunkel des Diesseits in die Höhe und Helle des Jenseits. Daß er das Höchste gesetzt hat als das Einigende und das Weitste gesetzt hat als das zu Einigende und das Beßte gesetzt hat als das Höchste, das hat ihm Keiner zuvor gethan, das thut ihm Keiner nach, denn er hat es gethan.

„Darum gehet hin, und lehret alle Völker, und taufet sie im Namen des Vaters und des Sohnes und des heiligen Geistes.
Und lehret sie halten Alles, was ich euch befohlen habe.“ (Matth. 28, 19. Vgl. Marc. 16, 20).

„Oder ist Gott allein der Juden Gott? Ist er nicht auch der Heiden Gott? Ja freilich auch der Heiden Gott.
Sintemal es ist ein einiger Gott.“ (Röm. 3, 29. 30).

„Es ist hier kein Unterschied zwischen Juden und Griechen; es ist Aller zumal Ein Herr, reich über alle, die ihn anrufen.“ (Röm. 10, 12).

„Petrus aber that seinen Mund auf und sprach: Nun erfahre ich mit der Wahrheit, daß Gott die Person nicht ansieht; sondern in allerlei Volk, wer ihn fürchtet und recht thut, der ist ihm angenehm.“ (Apost. 10, 34. 35).

Wahrlich nicht das allein hat Alle unter ihm gesammelt, und treibt der Schafe immer mehr in seine Hürde, daß er der beßte, reinste Mensch, der je gewesen; er mußt'

es freilich sein, sollt's ihm gelingen; doch das allein that's nicht; wohl mancher ist gewesen, zwar nicht mit so großem, doch so aufrichtigen Sinne ganz Gottes. Auch das hat's nicht gethan, daß er gekräftigt und gereinigt hat die alte Lehre vom großen einigen Gott mit auserwähltem Volke, die stand schon lange da und stand schon lange still; das aber ist's gewesen, was Alle unter ihm hat geeinigt und alle einigen wird, die noch nicht einig sind, daß er die Idee der Einigung Aller aus dem Gesichtspunct, aus dem allein eine Einigung Aller möglich ist, zuerst mit Bewußtsein ins Bewußtsein der irdischen Welt gebracht, und durch Lehre und Leben den lebendigen Anstoß zur Verbreitung und Bethätigung dieser Idee gegeben hat, daß alle Menschen sich als Kinder desselben einigen, nur Gutes wollenden, Gottes, als Bürger eines, über dies Diesseits hinaus reichenden, himmlischen Reiches und als Brüder zu einander fühlen, in diesem Sinne trachten und handeln sollen.

Das war wohl anders, da die Juden meinten, nur ihnen sei Heil von Gott beschieden, und alle andre Völker auf Erden verworfen; das war wohl anders, da die Heiden, statt in Gott ein Band der Liebe zu suchen, ihre Götter selbst in menschlicher Zerwürfniß dachten; das ist wohl anders noch beim Islam, wo Haß gegen Andersgläubige und äußerliche Werkthätigkeit gleich wiegt der Liebe und dem Handeln im Sinne der Liebe zu dem Nächsten, der für der Christen innig herzliches Einverständniß mit Gott nur blinden Glauben, Waschungen und ge=

zählte Gebete kennt *. Und was er hat des Guten, da ist noch Christi Spur; weh' ihm, daß er nicht ganz auf den gebaut; das läßt ihn künftig fallen.

Wer hat, wie Christus, es gewußt, gesagt, daß alle Menschen so zusammenhängen und zusammenwirken sollen und um ihres Heiles willen müssen, wie Glieder Eines Leibes; einst sahe man nur zerstreute Menschen und Völker; das Göttliche der andern Religionen konnte in eigener Wirrniß nicht der Menschen Eintracht frommen oder schwebte nur tyrannisch über dem Menschlichen und trieb die Menschen äußerlich zusammen, doch band sie nicht innerlich. Wer hat wie Christus das Band der Liebe zu Gott und zu einander zum Bande jenes Leibes selbst erhoben und geheiligt; wer hat sein eigen Blut im Tode vergossen, daß es belebend fließe durch den großen Leib. Für's Vaterland hat's Mancher wohl vergossen, wer aber hat's vergossen für die ganze Menschheit, wer hat wie Christus nur daran gedacht, daß es eine ganze Menschheit gebe, für die man's auch vergießen könnte.

Darum ist Christus der Erlöser, daß er alle Einzelbande gelöst hat, vor denen die Menschen nicht zu einander konnten, die Bande der Arme, mit denen sie sich umfangen sollten; er hat daraus ein einziges, alle in Eins umschlingendes Band gemacht. Darum ist Christus der Erlöser, daß er die Wurzel der Sünde, des Menschen Eitelkeit, Eigensucht und Eigenwillen gebrochen hat. Er-

---

* Ungläubige bekriegen und den Säbel gegen sie schwingen ist einer der 12 Artikel des Islam.

löst durch ihn ist und einer Seligkeit gewärtig von gleicher Reinheit, als sie Gott genießt, wer durch Christi Beispiel, Lehre, Thaten des Sinnes theilhaftig geworden, der ihn sein Heil nur finden läßt im Frieden mit Gott und denen, die mit ihm unter Gott. Es giebt keine ewige Freude, als in dieser Gesinnung; und kein Himmelreich kann bestehen, als unter denen, die sich darin einigen; ein jeder kann sich selbst die Thüre dazu öffnen, indem er die Thüre seines Herzens dieser Gesinnung öffnet; Christus aber ist es, der allen den Schlüssel dazu in die Hand gegeben.

Wohl waren schon vor Christus alle, die das Rechte, Gute, Edle wollten, zum Wohl der Menschheit wirkten und auf höhere Fügung bauten, mochten's Juden sein oder Heiden, noch in einem höhern Sinne Gottes, als in dem gemeinen, daß sie allesammt schlechthin in Gott sind, wie auch der Böse ist, der doch gegen Gottes Sinn geht. Jene Bessern aber gingen mit Gottes Sinn, folgten seinem allgemeinen Zuge. Doch ist's ein Andres noch, im Zuge mitgehn, und nicht wissen, von wannen der Zug kommt, noch wohin der Zug geht, und nicht einmal wissen, daß es ein allgemeiner ewiger Zug ist. Da weicht man leicht daraus; da bleibt man immer seines Schicksales und Zieles ungewiß; da kann man keinen Andern sicher führen. Doch das Bewußtsein des gemeinsam einigen Zuges klar wecken, selbst durch die Schrecknisse des Todes in diesem Zuge gehen und Andre treiben; das ist ein Andres noch. Und das that Christus.

Also soll niemand leugnen, und am wenigsten der Christ,

daß die Idee, die durch Christus in's Bewußtsein der Menschheit getreten ist, von jeher unbewußt darin gewirkt und ihre Jünger gehabt hat; wie wäre es denn eine ewige und ewig wahre Idee, wenn sie nicht von jeher schon gewaltet, also daß Heiden und Juden im Sinne derselben handeln und in sofern Christen sein konnten, ehe Christus war, aber eine feste und gemeinsame Richtung konnte doch das Leben der Menschen erst im Sinne dieser Idee zu nehmen beginnen, als sie auch mit Bewußtsein darin aufzutreten begann; das war eine neue höhere Eingeburt derselben in die Menschheit, und selbst jedes Einzelnen Handeln und Denken konnte erst dann der guten Richtung sicher werden; und erst von da an konnte der Mensch die Heilsgüter voll erwarten, erwerben und genießen, die theils im vollen, lautern, sichern Bewußtsein der guten Richtung und des guten Zieles, der Einstimmung mit Gottes Willen und der Einigung im Guten mit Andern hier zu finden, theils sich an den jenseitigen neuen Eintritt in das Reich Christi und hiemit die Gesellschaft derer knüpfen werden, die sich schon hier unter seinem Panier zusammengethan haben, und dort noch in einem höhern Sinn und in höher bewußter Beziehung zusammengethan wiederfinden werden. Aber die ohne etwas von Christus zu wissen, in seinem Sinne dachten und handelten, sind darum nicht verloren. Das, was ihnen noch fehlt, das werden sie gewinnen. Stieg doch Christus selbst zur Hölle nieder. Wir reden davon künftig.

Was sich hier als Kern und Wesen des Christenthums dargelegt, so klar zu erkennen, als es hier darge-

legt worden, war freilich nicht Sache unsres eignen einst noch sehr beschränkten Blicks; ein Andrer hat uns darin vorgeleuchtet, dem wir nur froh den Griffel aus der Hand genommen, froh dessen, eigenes Licht und eigene Sicherheit gewonnen zu haben, froh dessen, hiemit auch dieses Werk auf festen Boden gründen zu können.

Die hier entwickelte Ansicht vom Wesen des Christenthums ist in der That nur eine Paraphrase derjenigen, welche ein gründlicherer Kenner der kirchlichen Dinge (Weiße) in seiner Schrift „Zukunft des Protestantismus, Reden an Gebildete“ auch gründlicher entwickelt hat.

Wie gut, wie schön, wie wahr aber ist diese Auffassung des Christenthums. Sie läßt uns erst recht und ganz verstehen, was Christus hebt über alle Menschen und seine Kirche als die Eine herrschen lassen wird über die ganze Erde, sie versöhnt allen Streit der Confessionen, da das, um was sie streiten, nicht mehr in's Wesen fällt, giebt einen festen Kern zum Anschluß von allen Seiten, doch keinen todten oder blos verneinenden, sondern zum lebendigen Fortwuchs treibenden, und der noch fest und ganz und einig bleibt, wie's drum und dran auch abweicht, giebt jeder höhern Entwickelung, Fort- und Durchbildung in Leben, Kunst und Wissen noch Freiheit und Raum, also daß doch die Grundlage des Christenthums dadurch nur fester wurzeln, die Spitze darüber nur höher aufsteigen muß, läßt uns nicht mehr ängstlich fragen oder eifernd hadern um das, was Gold, was Schlacke in der Schrift, ob alle Schlacke Gold, ob alles Gold nur Schlacke; das Gold, es leuchtet ja durch alle Schlacke.

Oder dünkt es euch zu wenig, daß es nur Eines ist,

was hier als Wesen, Kern und Mittelpunct des Christenthums erscheint? Ihr möchtet lieber Vieles; an Dem noch und Jenen noch soll einer halten, damit er sei und heißen kann ein Christ; und fangt wieder an zu streiten, was es sei. So wollt ihr lieber einen Haufen, als einen Fels, und alle euere Haufen sind doch nur abgeschlagen von des Felsens Veste. So seid doch froh, daß ihr statt des Vielen Eines habt, in dem alles Viele ist beschlossen, um was es Noth. Des Vielen hattet ihr genug, ja viel zu viel des Vielen, und fandet darüber nicht das Eine, und bliebt so selber Viele. Nun schadet nicht das Viele, so lang es bleibt im Einen, nun schadet nicht der Streit, so lang er nur ums Viele. So lang ihr einig seid in jenem Einen und wißt, daß ihr drum Christen seid, so habt ihr frei all' ander Denken, Meinen, mit oder wider einander; ist's nur nicht wider das Eine, so ist's nicht wider das Heil.

In solchem Sinne fassend und anerkennend das Christenthum meine ich Christum nicht zu verleugnen, sondern noch ein Jünger zu sein der Jünger des Herrn, trotzdem, daß ich theils fallen lasse Manches, was Mancher wohl rechnet zu seinem Christenthum; es ist nicht Alles Christi, was ein Christ dazu rechnet; theils weit hinausgehe über das, was Christus gelehrt, es ist kein Verlassen, es ist ein Wachsthum seiner Lehre; indem ich Manchem widerspreche, was sich im heutigen Christenthume widerspricht; nicht Christus hat sich widersprochen, sondern ihm und sich die Christen. Die eigene Lehre Christi die ist heilig, und Christus selber heilig, der sie brachte; mehr als die Lehre,

auch sein Thun war heilig, und war Eins mit seiner Lehre.

Einst kam ich in eine Stadt voll Häuser und Paläste aus Ziegeln, Quadern, Marmor, alle zweckmäßig und regelmäßig gebaut, fest gefügt und eins das andre überbietend in Verzierung. Inmitten aber stand eine alte Hütte, unbeholfen, zu keinem Menschenzwecke brauchbar, voll Luken, Löcher, dunkler Winkel, nichts passend an einander; es fehlten Klammern, Streben, Stützen; ein Wunder, daß sie nur noch hielt. Und ich lachte über die Hütte, den Rest aus alter halbbarbarischer Zeit in solcher schönen reichen Stadt, und sprach: morgen ist es Schutt. Und als ich wieder kam nach hundert Jahren, Schutt waren alle Häuser und Paläste rings, Schutt oder umgebaut, und andre standen umher an andrer Stelle, nach neuer Regel und zu neuen Zwecken. Die alte Hütte aber stand inmitten an alter Selle, unverändert, mit ihren Luken, Löchern, dunkeln Winkeln, dieselbe, als säh' ich sie am Tag vor hundert Jahren, als wäre zerbrochen dran der Zahn der Zeit, der Alles bricht. Und abermals nach hundert und wieder nach hundert Jahren war's immer so: die alte Hütte noch dieselbe, indeß rings alles neu. Da sprach ich: So hält sie Gottes Kraft. Und aus den Häusern und Palästen kam manch' Kranker und manch' Müder, und siechte in den Straßen, und konnte nicht genesen, und half kein Arzt; doch wer in die Hütte ging, die selber schien des Arztes zu bedürfen, ward gesund und fröhlich. Da sprach ich; hier wohnt Gottes Heil.

Und als ich in die Hütte trat, da sah' ich Einen, der legte seine Hand auf die Kranken und die Müden, davon sie wurden heil; und ich erkannte Christus.

Die alte Hütte, untauglich für Menschenzwecke, schlecht gefügt nach Menschenregeln, mit ihren Luken, Löchern, dunkeln Winkeln, fehlenden Klammern, Streben, Stützen, das ist die heilige Schrift. Man sieht sie an mit menschlichem Verstande; was ist dran haltbar, was nicht dran zum Spott den Spöttern, wie kann sie eine Stelle noch behalten auf dem reichen Markt der Schriften, der schön, der neugefügten, voll klarer Menschenweisheit, mit gut zusammenhängenden und wohl bewiesenen Sätzen. Kann sie es aufnehmen nur mit Einer? Und doch, die Schriften alle, die schönsten und die klügsten, die pochen auf das Ewige ihrer Lehre, verfallen, machen andern Platz mit andrer neuer Lehre. Die Schrift besteht und wird bestehn die alte und Christi Geist darin als Herr und Hüter wird immer wieder fröhlich machen und gesund alle, die zu ihm kommen krank und müde, weil sie sich erst so lang' herumgetrieben draußen.

Hat denn nicht jede Wirkung ihre Ursach? Nun wohlan: was ist die Ursach, daß die Bibel trotz aller Lücken, Dunkelheiten, Widersprüche, schlechter Fügung Jahrtausende ein Mittelpunkt, ein Halt, ein Segen für Tausende, ja Millionen steht? In diesen Mängeln selber liegt's doch nicht. Wenn sie also trotz dem noch bestehn kann und besteht, da Alles fehlt, wodurch ein Menschenwerk sich halten könnte, da sie nach allen Menschenregeln fallen müßte, da menschlich unbegreiflich ist, daß sie noch steht, so

kann es eben Menschenkraft nicht sein, was sie erhält. Dieselben Mängel, die der Spötter Spott, sind gerade das stärkste Zeugniß, daß sie gehalten ist durch göttliche Gewalt. So seid doch nicht so ängstlich, der Bibel Schäden zu verstecken, zu verdecken und zu leugnen, deren jedes Menschenwerk sich freilich schämt und schämen müßte. Ihr versteckt nur Gott, indem ihr Mängel versteckt, mit denen ein Menschenwerk nicht dauern könnte. Was kümmert's Gott, ob es auch hält und schön aussieht nach unsern Regeln; jeder Stein und Balken war ihm gut, den einer mit heiligem Sinn zum Werk gefügt; doch war's mit heiligem Sinn, war's doch mit Menschenhänden, und Christus, der Helfer und der Herr, hat selber keine Hand an's äußere Werk gelegt; so paßt nicht Alles, kann nicht Alles passen. Doch nur die Balken, Steine sind es, die nicht passen. Und wer besucht und sucht im Haus die Balken, Steine; genug, wenn nur der Herr drin sicher wohnt, und leicht zu finden, und Hülfe leicht bei ihm zu finden. Und ist's nicht so? Ein Thor darum, wer auf die Mängel weist mit Fleiß, ein Thor, wer sie verleugnet. Sie sind ja da; doch der, wer dessen achtet, was allein zu achten und wonach allein zu trachten, der sieht sie nicht, weil er in's Innre blickt und trachtet, wo der wohnt, der ist ohne Fehle, und sieht er sie, sie können ihn nicht kümmern, weil sie nicht Gott gekümmert, nicht den gekümmert, der Gott darin vertritt.

Das Vorige ist nur die Umschreibung einer schönen Stelle, die ich im Buche eines eben so sinnigen als geistvollen christlichen Künstlers fand, (v. Kügelchen, von den Widersprüchen der heiligen Schrift. 1850. S. 84), und die also lautet:

„Man sollte denken, daß ein Bau auf so unsicherm und schwankendem Grunde, als der Lehrbegriff der heiligen Schrift zu sein scheint, längst hätte zerfallen müssen, ja daß überhaupt mit so dunkler, unklarer Lehre niemand habe gewonnen werden können. Aber siehe da, diese unverstandene Lehre beseligt fort und fort, und der Bau steht fest und unerschütterlich, als sei er auf einem ewigen Felsen gegründet. Das ist auffallend, beides, die Festigkeit und die fortwährend segensreiche Kraftwirkung einer Predigt, die so thöricht ist, daß sie ihr Angesicht verbergen muß vor aller Weisheit dieser Welt, nicht allein der Doktoren, sondern auch der Schüler anf den Bänken der Schule. Und hier, indem wir die Hand auf die gewaltigen unumstößlichen Resultate des Christenthums legen, haben wir zugleich den Beweis erfaßt, daß trotz alles Widerbellens unseres einseitigen Verstandes, dennoch in dem Evangelio eine Kraft Gottes sei, die den Verstand der Verständigen zu nichte macht."

So gilt vor Allem von der Bibel selber, was in der Bibel steht:

„Denn die göttliche Thorheit ist weiser, als die Menschen sind, und die göttliche Schwachheit ist stärker, denn die Menschen sind.

Was thöricht ist vor der Welt, das hat Gott erwählet, daß es die Weisen zu Schanden mache; und was schwach ist vor der Welt, das hat Gott erwählet, daß er zu Schanden mache, was stark ist.

Und mein Wort und meine Predigt war nicht in vernünftigen Reden menschlicher Weisheit, sondern in Beweisung des Geistes und der Kraft." (1 Cor. 1, 25. 27. 2. 4).

Im Geiste seh' ich einst ein prächtig Bauwerk um die Hütte ragen, groß, daß sie drin verschwinden will, mit vielen Thoren, hohen Thürmen, buntgemalten Fenstern, und Alles drängt sich zu, drin lobzusingen. Die Hütte aber steht noch drin die alte. Und diese Hütte ist des Ganzen Kern, das heiligste Verließ darin, das Ganze wär' ohn' sie nur eine bunte Schaale; wie einst im Heidenthum der neue Tempel den alten unbehauenen Stein als Heiligstes ver-

wahrte, an dem die Väter ihren Gott zuerst erfahren. Doch hier ist mehr als Stein, hier ist lebendige Erfahrung der Väter von Gott selbst. Ein schönes Licht bricht durch die Scheiben des weiten Baues und stralt auf Boden und auf Wände und auf die Hütte drin, die wird verklärt davon; doch aus der Hütte bricht ein Licht, das stralt aus Einem Herzen in alle Herzen.

An diesem großen Bauwerk will ich helfen bauen, kann ich auch die Vollendung nicht erschauen.

Wie aber war's doch möglich, daß die Bibel, wenn sie Gottes Werk und Wort, ob auch durch Menschenhand uns zugebracht, so viele Mängel trägt nach allen Seiten? So fragt doch erst, wie war's doch möglich, daß die Welt, die auch ist Gottes Werk, geschaffen auch durch Gottes Wort, so viele Mängel trägt nach allen Seiten? Ist Eines möglich, ist's das Andre auch. Die Bibel freilich soll ein göttlich oder gottbegeistet Werk in anderm Sinn noch sein als andre Werke in der Welt. Sie ist es auch; doch ist nicht bloßer Gott. Sie spiegelt euch mit Gott auch seine Welt der Mängel; doch also, daß Gott so mehr drin durchscheint für die, die ihn drin suchen, je mehr die Mängel scheinen denen, die sie suchen, durch diese Mängel selber durchscheint und alle Fehler überscheint; zwar immer sind sie da, wenn man sie suchen will, und werden immer mehr, je mehr man danach sucht; allein auch Gott wird immer mehr, je mehr man ihn drin sucht. Das ist der Bibel Sinn. Gott offenbart sich in der Bibel nicht wie er nirgends ist, sie giebt vielmehr das Muster, wie ihr ihn suchen müßt, müßt suchen in der

Welt mit allen ihren Mängeln, die doch nicht seine sind. Das göttlich Eine, Höchste, Ganze, das Ewige und ewig Feste, was durch die Vielheit und Zersplitterung, den Widerstreit und Zweifel von allem untern Menschlichen und Weltlichen hindurchgeht, hat auch in der Bibel sich nicht abstract herausgelöst aus diesen Mängeln, ist vielmehr nur heller bewußt und mächtiger in Wirkung drin erschienen. Wer nun auf jenes Eine, Höchste, Ganze achtet, den irren nicht die Mängel, die doch nur äußere sind. Oft sind sie gar nur scheinbar.

In der oben erwähnten Schrift von Kügelchen (S. 11) findet sich durch ein treffendes Bild ein Grund gar mancher nur scheinbaren Widersprüche in der Bibel erläutert, der darin liegt, daß wir den factischen Verhältnissen und Erlebnissen, welche der Abfassung der Bibel zu Grunde liegen oder darin zur Sprache kommen, viel zu fern stehen, um uns überall noch in den rechten Mittelpunct ihrer Auffassung versetzen zu können; wo es dann leicht geschehen kann, daß verschiedene Berichte, welche dieselbe Sache von verschiedenen Seiten darstellen, Widersprüche zu enthalten scheinen, die doch eigentlich darin nicht liegen.

„Man stelle sich vor, es sei jemand im Keller aufgewachsen und habe in sich kein Bild der Pflanzenwelt. In dem Gespräche seiner Freunde aber, die bei ihm ein- und ausgehen, fiele ihm das Widersprechende der Bemerkungen über eine und dieselbe Pflanze, etwa ein Wuchergewächs auf. Der Eine sagt gelegentlich von ihr, sie wachse in die Höhe, der Andre, sie wachse in die Tiefe, einmal wird behauptet, sie sei angewurzelt, ein andermal, sie habe einen ganzen Garten durchlaufen. Wie wird er nun, wenn damit die Freunde weggegangen sind, ihm aber alle lebendige Anschauung fehlt, sich ein Bild von jener Pflanze machen können. Er wird vielmehr an der ganzen Pflanze irre werden; sie ist für ihn nicht da.

Eben so ist es denen ergangen, die ohne alle Voraussetzung und ohne Interpretation des Glaubens die heilige Schrift um ihren Inhalt befragten.“

Man streitet, ob die Bibel durch göttliche Eingebung entstanden sei, ob nicht. Nun läßt sich alles Gute durch einen Hauch von Gott entstanden denken; doch hier gilt's mehr als einen bloßen Hauch; ein Wind kommt aus ihr, der über die ganze Erde geht und tausend Hauche abgiebt, und nicht aufhört zu blasen und immer stärker bläst und stärker, und wohl ziemt es, in einem solchen Winde viel mehr den Athem Gottes zu sehen, als in jedem abgeleiteten und nebengehenden kleinen flüchtigen Hauche, den ein Irdisches dem andern zuweht. Konnte auch ein Mensch, oder konnten die mancherlei Menschen, die an der Bibel geschrieben, ihr mit ihrem schwachen Athem allein diesen Wind einblasen, der nun so gewaltig, fruchtbringend, unvergänglich aus ihr weht? Was sie als Menschen ohne Gott dazu beitragen konnten *, waren nur ihre menschlichen Schwächen und Widersprüche (denn alles höhere Band liegt in Gott), und sie haben sie beigetragen, aber der Wind weht stark trotz aller dieser Schwächen. So ist er höher her.

Man mag sich einbilden, man hätte das Wahre und Gute unsrer Religion auch ohne die Bibel haben können: wohlan, dann hätte etwas Andres die Bibel vertreten müssen; nun aber hat Gott ihre Verfasser einmal damit begnadet, uns in ihr den Quell des Heils für alle Zeiten zu eröffnen, und diese Gnade können wir nicht von ihnen und von ihr wenden noch wenden wollen, ohne uns selbst derselben zu berauben. Der Fluß kann den Quell nicht verstopfen, aus dem er geflossen, ohne sich selbst zu ver-

* Vgl. hiezu Th. I. S. 408 f.

stopfen; er kann es auch nicht, weil er dazu sich selbst entgegenfließen müßte.

Es kann nach Allem keine in höherm und umfassendern Sinne heilbringende Idee für die Menschheit geben, als durch Christus in die Welt getreten, und durch die Bibel uns zugebracht wird. Darum muß diese Idee fortbestehen und sich fortbethätigen allezeit. Und nicht nur bestehen und wirken, auch immer mehr um sich greifen, bis sie die ganze Erde überwachse und beherrsche. Christus kann nur wachsen, nicht vergehen.

Aber nicht blos äußerlich kann er wachsen; Christus ist noch nicht todt; was aus ihm kommt, was wieder in ihn hineintritt, sich ihm unterordnet, ist sein; was seine Sache fördert, gehört zu ihm. Und in sofern, meine ich, ist auch die Lehre dieses Buches theils sein und theils zu ihm gehörig, sofern sie und so weit sie eine gute.

In der That nicht als eine geduldete nur und in blos äußerlicher Beziehung schließt sich unsre Lehre an das Christenthum an. Sie kann sich nur entfalten und gedeihen auf seinem Grunde, ihm selbst zwar nichts geben, was es sich nicht nach seinem ursprünglichen Vermögen einst nehmen müßte; aber wohl ihm entgegenreichen, was ihm dienen kann und einst dienen muß. Betrachten wir nun etwas näher diese Beziehungen, in denen unsre Lehre zum Kern und Wesen des Christenthums steht.

Die Grundidee des Christenthums entfaltet sich nach zwei Seiten in dem zusammenhängenden Lehrbegriffe von einem

Himmelreiche und Jenseits. Mit der ersten Seite dieses Lehrbegriffs begegnen wir uns insbesondere hier, mit der zweiten im folgenden Theile dieser Schrift, der von den künftigen Dingen handelt. Das Christenthum besteht aber nicht blos in einer theoretischen Lehre über Himmelreich und Jenseits, welche sich von Christus auf seine Bekenner fortgepflanzt, sondern auch einer realen Vermittelung der höchsten Heilsgüter des Himmelreichs und Jenseits für sie durch seine Person, also, daß der Glaube an die Vermittelung durch seine Person selbst zu dieser Vermittelung gehört. Auch die Anerkenntniß dieser Vermittelung, die der Vernunft zu widersprechen schien, wird sich in unsrer Lehre begründen.

Blicken wir noch einmal zurück. Ein himmlisches Wesen übernimmt die Vermittelung zwischen Gott und uns nach allen Beziehungen überhaupt, die das Irdische gemeinsam betreffen, ist der Verwalter aller unsrer irdischen Angelegenheiten, der materiellsten wie der geistigsten, der niedrigsten wie höchsten, ohne allen Unterschied; ist Mutter, Amme und was nicht noch für uns. Dieses Wesen will aber selbst in Betreff seiner höchsten Angelegenheiten mit Gott in solcher Weise vermittelt sein, daß alles Untere, Niedere, selbst Richtung, Frucht und Heil davon empfange, und kann diesen Vermittler selbst nur im Höchsten finden, was ihm zu Gebote steht, im (diesseits und jenseits) Menschlichen, also, daß jenes himmlische Wesen im Ganzen uns nicht nur einen menschlichen Mittler nicht ersetzen kann, sondern ihn selbst nur im Menschlichen, in einem Sohne

des Menschen, wie die Bibel sagt, finden kann, indem es ihn aber darin findet, finden wir ihn zugleich mit.

Erläutern wir an unserm eigenen Geiste, wie's in dem Geiste über uns ist, nicht vergessend, daß der Geist über uns in seinen Mitteln ganze Geister hat, wir nur Anschauungen, Vorstellungen, Gedanken, Ideen.

Mancherlei Gedanken steigen im Menschengeiste auf, gemeine und edle, von diesem und jenen Inhalt. Alle haben ihre Folgen. Aber nicht alle Folgen aller Gedanken sind gleich wichtig für den ganzen Geist, gleich weitgreifend und bedeutend. Es kommt wohl ein Moment, wo ein Gedanke erwacht, der seinem ganzen künftigen Leben und Denken eine oberste Richtung giebt, in die nach und nach der Fluß aller Gedanken und alles Thuns mehr oder weniger einlenkt, nicht daß er ihn ausschließlich beschäftigt, aber Alles, was ihn beschäftigt, empfängt Einfluß davon, richtet sich in seinem Sinn.

Nicht Sache der ersten Jugend ist es, einen solchen Gedanken, oder nennen wir es eine das Leben beherrschende Idee, zu fassen; ein langes Suchen, Versuchen geht oft voraus, ein Umhertreiben in dem und jenen, doch kommt oft die Erleuchtung scheinbar plötzlich, in einem unerwarteten Ereigniß, durch ein unvorhergesehenes Erlebniß, nie unvorbereitet zwar, der Gedanke bricht heraus aus einem lange vielleicht schlummernden unscheinbaren geistigen Sämlein, für das sich indeß der Boden des Geistes rings gelockert, und so leichter gewinnt das Sämlein Platz und wächst, je zerfallener rings der Boden. Doch bedarf's Zeit, ehe sich das ganze Leben der Herrschaft dieses Gedankens

fügt; Vieles will anfangs nicht passen von andern schon lieb gewordenen Gedanken und Gewohnheiten; oft lockt's wieder ab, hiehin, dahin, es entsteht Streit und Zwiespalt im Geiste; wird der Gedanke überwinden? und wenn er nicht überwindet, so war er nicht der rechte, und gerade der rechte kommt am meisten in Kampf und Streit, weil er Alles, was entgegen, zu überwinden hat, indeß der andern Kampf und Streit sich dadurch abkürzt, daß sie selbst eher überwunden werden. Wo aber etwas überwunden ist, da entsteht Frieden, und nach Maßen als der Sieg gelingt, wird der ganze Geist friedfertiger und einiger, verträgt sich, fördert sich Alles, wird Alles gebundener im Ganzen und freier, ungehinderter im Einzelnen. So stellt der höhere Gedanke fortan den Herrscher vor im Geiste, vertritt den ganzen Geist in seinem höchsten, beßten Sinne, nicht nur im höchsten, sondern auch im beßten, weil nur das Gute Kraft hat, fest zu binden. Kein Grundsatz ist es, der den Bösen bindet; des Bandes los sein, das nur ist sein Sinn. So schreitet nun auch die ganze Entwickelung des Geistes unter der Herrschaft dieses Gedankens fort, wie die bisherige Entwickelung nur als Vorbereitung dazu gelten konnte. Und sie schreitet um so rascher und gedeihlicher fort, als alle Kräfte, die sich sonst vielfach widerstritten und zersplitterten in Bezug auf viele Zwecke, die selbst sich widerstritten, sich jetzt einigen in Beziehung auf einen einigen letzten Zweck.

Indem aber der höhere Gedanke so herrschend, bindend, befriedend, richtend nach unten durch den ganzen Geist waltet, tritt er zugleich als der Vermittler zwischen

dem ganzen Geiste und etwas über dem ganzen Geiste selbst auf, weil nur die Idee von Etwas, was selbst über den ganzen Geist herrschend, bindend, befriedend, richtend in weiterm und höhern Sinne hinausgreift, im Stande ist, einen entsprechenden Einfluß nach Unten in den Geist hinein zu erstrecken; ja die herrschende Idee im Geiste muß selbst eine Wirkung, ein realer Ausdruck von etwas Herrschendem über dem Geiste sein; kein leerer Schein kann wirken in das Sein.

Zwar braucht der höhere Gedanke nicht immer zu jedem einzelnen Gedanken mit Bewußtsein hinzugedacht werden, damit seine Herrschaft darüber bestehe; doch muß er, um die rechte Kraft über die andern Gedanken zu gewinnen, auch eine Zeit lang mit einem ihnen vergleichbaren Bewußtsein in ihrer Mitte erschienen, er mußte unter ihnen gewandelt sein, um einmal über ihnen, in ihnen zu wandeln als sie begeistende Idee, nicht erloschen in ihnen, sondern sich entwickelnd in ihnen und ihre eigene Entwickelung beherrschend. Denn in diesem Leben unter ihnen gewinnt er die ersten Anknüpfungspuncte des einstigen Lebens über ihnen, in ihnen, ja er mußte nicht blos im idealen Leben gewandelt sein, sondern im wirklichen Leben sich bethätigt haben, um Kraft und thätige Beziehung auf's wirkliche Leben, das in Anschauung geführte, wieder zu erlangen. Kein müßig ausgesponnener Gedanke reicht dazu hin; im Fleische mußt' er wandeln, aus dem Fleische wirken, soll er auf's Fleisch des Lebens wieder wirken. Nun aber kann er's noch, auch wenn sein Fleisch dahin, wenn lang

verloschen ist das äußere Wesen, durch dessen Vermittelung er eingeboren wurde in den Geist.

Aber, fragst du, giebt es denn in jedes Menschen Geiste einen solchen Gedanken, der ihn ganz und gar in gutem Sinne beherrscht und leitet; will auch nur in Jedem ein solcher erwachen? Wie Viele leben bis an's Ende in den Tag hienein! Es ist wahr, es giebt nicht in jedem Menschen einen solchen Gedanken, es will nicht in jedem Menschen ein solcher erwachen; es sollte nur in jedem ein solcher erwachen, es zeigt sich nur hie und da ein Anklang davon, ein Antrieb, mehr und weniger gelingend, und wo's am beßten gelingt, da ist's am beßten; in keinem doch gelingt es ganz. Nun aber eben das beweist, daß, da jeder ein mangelhaft Wesen ist für sich allein, er, was er nicht in sich allein finden kann, in Ergänzung suchen muß mit Andern. Es soll keinem menschlichen Wesen an einem solchen Mittler fehlen, aber da ihn keiner für sich vollständig haben kann, er sei denn selbst der Mittler, so soll ihn eben die Menschheit haben, der Geist der Menschheit oder der Geist der Erde, denn der Menschheit Geist besteht ja nur durch ihn und innerhalb seiner. Aber jeder Einzelgeist soll Antheil an seiner höhern Vermittelung gewinnen.

Diese höhere Vermittelung nun wird für den Geist der irdischen Welt nicht blos wie in uns durch einen einzelnen Gedanken, sondern selbst einen einzelnen irdischen Geist begründet, der eine Zeit lang mit und unter den andern irdischen Geistern im Fleische hienieden gewandelt, aber einen solchen, der in seinem Leben und Denken das=

jenige zum Bewußtsein brachte, dessen erste Fäden in's wirkliche Leben einspann, was fort und fort um sich greifend alle dem Irden-Geiste untergeordneten Menschengeister in's Band zu schlingen, zu Frieden, Eintracht und auf den rechten gemeinschaftlichen Weg ihrer Bestimmung zu bringen und darauf zu erhalten vermag; dem sich alle irdischen Geister fügen müssen, um ewigen Heils theilhaftig zu werden, und hier oder dort einst fügen werden. Wie geschrieben steht (Phil. 2, 10), daß im Namen Jesu sich beugen sollen aller derer Kniee, die im Himmel und auf Erden und unter der Erde sind, und (1 Cor. 15, 25), daß er herrschen muß, bis daß er alle seine Feinde unter seine Füße lege.

Christus also ist der die irdische Welt in höchsten Beziehungen beherrschende, ihre höhern Beziehungen mit Gott im reinsten Sinne vermittelnde Geist; nicht über dem Geist des Irdischen, da er selbst darin ist, aber der Vertreter des Höchsten und Heiligsten im Geist der Erde, von dem Alles Einfluß empfangen wird, je mehr, je länger; selbst ein Sohn, ein Abdruck Gottes des Ganzen im Irdischen.

Nehmt nur nicht, wenn ihr Christi Bedeutung für die Erde erkennen wollt, Christus, wie er ging in armen Kleidern, im kleinen Judenvolk; er hatte nicht, wohin sein Haupt zu legen; da Wenige nur, theils zweifelnd, theils blos halb verstehend, folgten; da man ihn stieß und kreuzigte; das ist nur das Körnlein Christus; seht auf den Baum, der noch desselben Körnleins ist, der draus gewachsen, der schattet über die Welt, will immer weiter schatten, nein leuchtet über die Welt, will immer weiter

leuchten; da neigen Könige sich vor ihm in Staub; da preist man seine Mutter selig in allen Landen; da steigen Kirchen auf, das Kreuz, an dem er ward erhöhet, steht golden drüber; die Weisen werfen all' ihr Wissen ihm zu Füßen; in Farben und in Tönen drängt sich's herzu, will Alles Christi dienen; da stürzen nach und nach die alten Götzen ringsum. Das ist das Aeußere nur, darin ist viel Kleid und Zuthat nur zum innern Christus: doch seine Macht könnt ihr daraus erkennen.

Bethlehem und Golgatha.

Er ist in Bethlehem geboren,
Der uns das Leben hat gebracht,
Und Golgatha hat er erkoren,
Durch's Kreuz zu brechen Todes Macht.
Ich fuhr vom abendlichen Strande
Hinaus, hin durch die Morgenlande;
Und Größeres ich nirgend sah,
Als Bethlehem und Golgatha.

Wie sind die sieben Wunderwerke
Der alten Welt dahingerafft,
Wie ist der Trotz der ird'schen Stärke
Erlegen vor der Himmelskraft!
Ich sah sie, wo ich mochte wallen,
In ihre Trümmer hingefallen,
Und stehn in stiller Gloria
Nur Bethlehem und Golgatha.

Weg ihr ägypt'schen Pyramiden!
In denen nur die Finsterniß
Des Grabes, nicht des Todes Frieden,
Zu bauen sich der Mensch befliß.
Ihr Sphinx' in kolossalen Größen,
Ihr konntet nicht der Erde lösen
Des Lebens Räthsel, wie's geschah
Durch Bethlehem und Golgatha.

Erdparadies am Roknabade,
Flur aller Rosen von Schiras!
Und am gewürzten Meergestade
Du Palmengarten India's!
Ich seh' auf euren lichten Fluren
Noch gehn den Tod mit dunklen Spuren.
Blickt auf! Euch kommt das Leben da
Von Bethlehem und Golgatha.

Du Kaaba, schwarzer Stein der Wüste,
An den der Fuß der halben Welt
Sich jetzt noch stößt, steh' nur, und brüste,
Dich, matt von deinem Mond erhellt!
Der Mond wird vor der Sonn' erbleichen,
Und dich zerschmettern wird das Zeichen
Des Helden, dem Victoria
Ruft Bethlehem und Golgatha.

O der du in der Hirten Krippe
Ein Kind geboren wolltest sein,
Und, leidend Pein am Kreuzgerippe,
Von uns genommen hast die Pein!
Die Krippe dünkt dem Stolze niedrig,
Es ist das Kreuz dem Hochmuth widrig;
Du aber bist der Demuth nah
In Bethlehem und Golgatha.

Die Könige kamen anzubeten
Den Hirtenstern, das Opferlamm,
Und Völker haben angetreten
Die Pilgerfahrt zum Kreuzesstamm.
Es ging in Kampfes Ungewitter
Die Welt, doch nicht das Kreuz, in Splitter,
Als Ost und West sich kämpfen sah
Um Bethlehem und Golgatha.

(Rückerts gesammelte Gedichte IV. S. 248).

Ihr sagt: nach deiner Lehre gehörte Christus aber nur der Erde. Und wir meinten, daß er ein König sei des Himmels. Nach deinem Glauben müßt' es einen andern Christus geben für jeden andern Stern; denn jeder wird doch einen brauchen; wie viele gäb' es da; so wär' der unsre doch nur Einer unter vielen. Wir aber möchten Einen, der ist Eins mit Gott.

Und habt ihn ja. Der Christus in Gott, der eins mit Gott, geht nur im Fleisch ein in die Vielheit, doch bleibt darüber als Einer in der Höhe. Der göttliche Christus, d. h. Gott selbst nach Seiten seiner Alles einigenden, besiegenden, versöhnenden, und um des Sieges und der Versöhnung für die Ewigkeit willen das höchste zeitliche und endliche Opfer nicht scheuenden Liebe wirft nur ein Spiegelbild in jeden Stern, kein hohles, nein des Wesens volles. Dasselbe göttliche Fühlen, Sinnen, Trachten, dasselbe Wort, denn also nennt's die Bibel, was in Eins über allen Welten schwebt, fordernd die Einigung von Allem, was in allen Welten, in Liebe, und die Sühne und Versöhnung alles Uebels, dies Wort, wie es in Christus Fleisch geworden auf der Erde, mußte freilich eben so Fleisch auf jedem andern Sterne werden, zu binden und zu erlösen die Seelen dorten; doch ob es eingeht in wie viele Sterne, so bleibt es immer eins in Gott, und bleibt dasselbe, nichts kann davon zerstieben, nichts zerfallen; der Christus jedes Sternes hat es ganz, hat's ganz so wie der andre, ist ganz daraus geboren, ist ganz darin verblieben mit dem, was ihn zu Christus macht, mit seinem Sinnen, Trachten, Dichten, Denken, als wäre

er der andre. Es sind des gleichen Vaters gleiche Söhne, sich gleichend auf ein Haar in dem, was alle ihm läßt gleichen, verschieden nur im Fleisch, in dem sie wandeln, in Auge, Ohr, in Schuhen, Kleidern und dem, was drum und dran, ein jeglicher nach seinem andern Sterne; des Menschen Sohn ein Mensch. Als solcher hatt' er ird'sche Brüder, als Gottes Sohn hat er die himmlischen, erzeugt wie er, da Gott an andre Sterne wie an die Erde sich mit seiner Liebeskraft dahingegeben. Und sollt' er streiten mit den Himmelsbrüdern um den Vorrang, der seine irdischen Jünger schalt, weil sie drum stritten?

Nun meint ihr wohl, der Christus, der dereinst stieg nieder, hat zwar vordem gelebt auf Erden, jetzt aber ist er wieder in der Höhe, woher er kam, bei Gott, der selbst weit über uns. Wir haben Christus nicht mehr, wir brauchen ihn nicht mehr, wir haben ja seinen Nachlaß, theilen uns in sein Erbe. Die Sätze und die Schätze von Glauben, Hoffnung, Liebe, die von ihm hinterblieben, das ist der Nachlaß, der uns ihn ersetzt, womit wir weiter schalten; wir dürfen dankend Christi noch gedenken, doch nur wie eines Mannes aus vergangenen Tagen, der jetzt in ferner Höhe; erst künftig holen wir ihn wieder ein. Sein Geist zwar, sagen wir, wohnt unter uns, wohnt in uns, wohnt in seiner Kirche, wohnt in den Herzen der Gläubigen und Frommen; doch meinen wir damit nur das, was in unsern Geistern in seinem Sinn gebunden ist und geht. Wohl Aufsicht führt er noch von Oben über seine Kirche; sie selber aber lebt nur noch von seiner Erinnerung, die er nicht selber. Und möchtens Manche tiefer fassen, und thun

sie's wirklich, und meinen auch vom lebendigen Christus selber etwas in sich haben zu können, nicht gleichnißweise blos; so gilt's als Thorheit und als Aberglaube, denn Christus ist hinüber.

Wahrlich aber, wenn es so wäre, so wäre es nur ein eitles, hohles Wesen um das ganze Christenthum, so hingen wir Alle nur durch einen Namen zusammen; und nur, daß Christus in einer wissendern Weise, als die Christen selbst insgemein es meinen oder wissen, in seiner Kirche fortlebt, nicht als äußerer, sondern als innerer Geist, das hält die Kirche lebendig; wie auch die Welt nur darum lebendig fortbesteht, daß Gott in einer wissendern Weise, nicht außer, sondern in ihr wohnt, als wir selbst es insgemein meinen oder wissen. Wenn nicht wahrhaftig ist, was Christus und seine Jünger selbst so oft gesagt, und was die Meisten für ein bloßes Wortspiel halten, daß Christus seinen Leib in seiner Gemeine und Kirche hat, so haben wir uns nur getheilt in seine Kleider. Und wenn wir nicht Alle wie Christus, unser Vorbild, uns den Leib des Jenseits im Diesseits schon erbauten, und nicht in Eins mit ihm erbauten, wie sollten wir im Jenseits uns mit ihm von Angesicht zu Angesicht wiederfinden. Aber wo er ist, sollen wir auch sein. Doch davon künftig in der Lehre von dem Jenseits.

Die Lehre von der Seele der Gestirne ist zwar nicht Christi Lehre; ist aber auch nicht wider Christi Lehre; erscheint nur fremd dem Christenthume nach dem Aeußern der Erkenntniß, doch ist es nicht nach Sinn und Wesen; gehört nicht zum Grunde, und darum nicht zum Ersten

des Christenthums; das haben wir von Christus; doch darf nun nach dem Ersten kommen, es zu mehren und zu stärken.

Christus kam herab, der Menschheit Heil zu bringen, das war der Sinn und Zweck von Christi Lehre, Thaten. Eins sollt' er aus der Vielheit der Menschen machen, sie fest und unmittelbar an einander in Gott schließen, nicht ihren Blick zerstreuen zwischen einer Vielheit ferner Welten, Wesen, woran der Menschheit Heil zunächst nicht hängt, oder gar ein scheinbar scheidend Zwischen in den Gestirnen aufrichten zwischen Mensch und Gott, da es noch als solches gelten konnte, und so nahe an dem Heidenthum ein heidnisch Wesen wiederzubringen gedroht hätte. Doch das ist nun Alles anders, durch Christi Wurzelung und Fortwuchs selber anders. Ueber dem Grunde, den er gelegt, darf nun auch der Blick weiter schweifen; was denselben erst zerstreut hätte, darf er sammeln; das Christenthum darf sich nun mit dem bereichern, an was es sich zu Christi Zeit verloren hätte. Christus warf allen Reichthum hin, um uns zum reinen klaren Quell alles Reichthums zu führen; doch soll der Reichthum uns darum nicht immer verloren sein. Das Christenthum bedarf der Erweiterung und Kräftigung der Außenwerke; den Himmel mit den Engeln machen wir dazu.

Wenn Christus alle Menschen in ein Band der Liebe schlang und dieses in Gott verknüpfte, heißt es dann, diese Verschlingung und Verknüpfung in Gott lockern, nicht vielmehr sie fester begründen, wenn wir auch einen ursprünglichen Knoten dieser Verknüpfung in Gott zeigen?

Ein Knoten der Verknüpfung von Geistern ist aber selbst ein Geist. Das ist der Geist der Erde. Nun ist durch Christus dieser Knoten nur nochmals eng und innig zusammengezogen worden, also daß es ein Knoten in höherm Sinne geworden, als vorher. Und dessen sollen wir uns immer mehr bewußt werden. (Vgl. S. 27).

Und heißt es, Christi Lehre widersprechen, wenn wir auch die Seelen aller Gestirne in Gott verknüpfen, wie Christus die Seelen aller Menschen? Nur daß es Christus an den Menschen nicht blos äußerlich in Worten that, wie wir es an den Gestirnen thun und thun nur können; sondern in That und Sache und Leben; nicht blos die Verknüpfung aufzeigte, sondern selbst im höchsten und beßten Sinne bildete, was freilich ist ein Andres.

Christus ist das lebendige Auge, was alle Herden der Erde in Eins überschaut und weidet und fett macht.

Aber wir sind das hohle Fernrohr am Auge, was sich nach der Herde des Himmels richtet. Und leiht er uns nicht selbst sein Auge, so fallen nur irre heidnische Scheine in das Rohr.

Daß die Ansicht von einer Beseelung der Gestirne den ursprünglichen Grundlagen des Christenthums **nicht widerspricht**, läßt sich a posteriori dadurch beweisen, daß man gerade in den frühesten Zeiten des Christenthums keine Ketzerei in jener Ansicht gefunden hat, sofern die Bibel selbst sich hierüber nicht deutlich äußere. Einige, so namentlich der Kirchenvater Origenes, haben sich sogar direct für diesen Glauben erklärt. Später überwog freilich die verneinende Ansicht. Zum Belege folgende Stelle aus Petavii Theolog. Dogmat. (III. p. 146): „Hanc eandem (opinionem, quae astris animam tribuit) porro ex Academia et profana philosophia sumptam Christianis auribus importavit Origenes, ac ridiculis et anilibus commentis studiosorum sui

infecit animos; quae et in primo libro de Principiis capite septimo latius exposita leguntur, et in Commentariis ad Ioannis Evangelium obiter inserta: ubi pro astris ipsis suspicatur passum esse Christum. Quinetiam in quarto libro contra Celsum illud idem diserte asserit, ac tam spiritali luce, quam adspectabili putat illuminatos fuisse. Si quidem illa etiam, quae in coelo sunt, inquit, astra animata sunt ratione praedita, et luce cognitionis illuminata sunt a sapientia, qui est splendor lucis aeternae. Etenim sensibile lumen ipsorum opus est universum opificis: Intelligibile vero forsitan et illorum, atque ex libero eorum arbitrio perfectum."

„Porro qui sub Pamphili nomine Apologiam edidit pro Origene, ab Ruffino interpolatam, de qua alibi disputamus, diversas in Ecclesiis sententias esse dicit de coeli luminaribus: quae alii animantia esse putant ratione praedita: alii ne sensum quidem habere: neutros tamen ab aliis haereticos censeri. Sic Origines ipse in Prooemio librorum de Principiis: De Sole, inquit, et Luna et Stellis, utrum animantia sint an exanima, manifeste non traditur."

„Praeter Origenem suppositius quoque Clemens in libro V Recognitionum in eadem versatur opinione. Apud quem Petrus adversus simulacrorum cultores declamans loquitur sic: Tu ergo adoras insensibilem, cum unusquisque habens sensum nec ea quidem credat adoranda, quae a Deo facta sunt et habent sensum? id est Solem et Lunam, vel stellas, omniaque, quae in coelo sunt et super terram. Justum enim putant, non ea, quae pro mundi ministerio facta sunt, sed ipsorum, et mundi totius créatorem debere venerari. Gaudent enim etiam haec, cum ille adoratur et colitur: et libenter accipiunt ut honor creatoris creaturae deferatur. Videtur et Ambrosius eidem affinis opinioni, nec non Hieronymus, Nam perspicue dubitare se Augustinus aliis fessus est, cum aliis in locis non minus dilucide sensu carere coelestia illa corpora docuerit."

Es folgen nun in Petav's Werk die entgegenstehenden Ansichten andrer Kirchenväter.

Paulus sagt (Römer 3, 31): Wie? heben wir denn das Gesetz auf durch den Glauben? das sei ferne! Sondern wir richten das Gesetz auf.

So sagen wir nun endlich: wie? heben wir denn den Glauben auf durch das Wissen? das sei ferne; sondern wir richten den Glauben auf durch das Wissen; aber um ihn neu aufzurichten, bedarf es auch eines neuen Wissens; das Wissen aber wäre blind ohne den alten Glauben.

Und so haben wir Alles, was wir von Himmel und Erde wissen, zusammengenommen, klar zu machen, daß, je höher sich das Wissen baut, so höher Christi Lehre sich damit ausbaut, und so fester damit steht; das Wissen selber aber nur mit ihm besteht.

„In der Kirche des Herrn aber sollen die Geschlechter nicht den Weg vom Leben zum Tode gehen, sondern zu immer lebendigerem, bewußteren Leben. Die Losung der christlichen Theologie heißt vorwärts! Das Ziel ist bestimmt und klar genug. Es gilt jetzt mehr, als je einer Theologie der Zukunft, d. h. einer solchen, welche den kommenden Geschlechtern das Evangelium in unauflöslicher Freundschaft mit der Wissenschaft als ewigen Lebensschatz zu neuer kräftigerer Liebe überliefert."

(Lücke, Commentar zum Evangel. Johannes. 3te Aufl. I. 1840. S. 40).

XIV. Schlußbetrachtungen, Historisches.

Greifen wir zum Schluß noch mit einigen Betrachtungen zurück in die des Eingangs.

Während der Gedanke, daß die Gestirne höhere beseelte Wesen sind, jetzt in keins unsrer wissenschaftlichen und religiösen Systeme mehr passen will oder zu passen scheint, ist er dagegen der natürlichste Ausfluß der ersten unbefangensten Anschauungsweise der Natur, der ersten Offenbarung des Göttlichen für den Menschen. Alle Völker, die wir noch in der Kindheit belauschen können, ja viele noch in das schönste Jünglingsalter hinein, ja manche noch nach manchtausendjähriger Entwickelung, suchen das Göttliche vielmehr in als außer oder über der Natur, geben Gott Leib zum Geiste, scheiden Beides außer sich nicht, wie sie es an sich selber nicht zu scheiden wissen. Der Gottesdienst ist ein Naturdienst. Im Naturdienste aber nimmt der Dienst der Gestirne als vornehmster Individualisirungen des Göttlichen die oberste Stelle ein. In der That kann man behaupten, daß unter allen Naturgegenständen keine häufiger und standhafter und höher verehrt worden sind, als die Gestirne, vor Allen Sonne und Mond. Völker, die sonst fast nichts mit einander gemein haben,

Griechen, Perser, Hindus, Grönländer, Nadowessier u. s. w. u. s. w. stimmen in diesem Glauben überein, der beßte Beweis, daß sie ihn nicht von einander entlehnt, sondern aus gemeinschaftlichem Naturquell geschöpft haben.

Es ist mit dem Glauben an die Göttlichkeit der Gestirne in der That anders, als mit den Besonderheiten, welche den Glauben der Juden, Mohammedaner, und, fügen wir hinzu, der Christen selbst, einander gegenüber charakterisiren. Diese Besonderheiten werden von den Menschen nur nach Maßgabe geglaubt, als sie von andern Menschen etwas darüber erfahren haben, und wenn einmal alle Juden, Mohammedaner und Christen stürben, und der Koran und die Bibel vernichtet würden, so wäre es für immer aus mit Judenthum, Islam, Christenthum in dem Sondersinne, wie sie sich jetzt gegenübertreten; wenn gleich die allgemeinen und ewigen Wahrheiten, welche das Christenthum mit den andern Religionen theils gemein, theils über sie hinaus hat, sich immer wieder von Neuem geltend machen müßten; aber nicht sicherer würden sie sich geltend machen, als die Verehrung der Gestirne. Sie würde, wenn auch alle Gestirnanbeter stürben, immer wieder von Neuem beginnen, wenn die Menschheit von Neuem begönne, weil sich die veranlassenden Ursachen dazu in der Natur der Dinge und der Menschen selbst an- und eingeborner Weise finden.

Worin liegen diese Veranlassungen? in dem Glanz, der Pracht, der Höhe, der Unerreichbarkeit, dem selbstständigen Gange, der geheimnißvollen Ordnung der Gestirne, der Abhängigkeit des Menschen und der ganzen Natur nach den durchgreifendsten und allgemeinsten Beziehungen

von ihren Wirkungen, ihrer Herrschaft über Tag und Jahr und hiemit über Geschäfte, Hoffnungen und Ernten des Menschen. Das Haupt ist des Menschen Höchstes, sie gehen unsäglich hoch über seinem Haupte; sie leuchten allgegenwärtig über alle Lande. Alle Regelung des Lebens in der Zeit, alle Führung durch die Weiten des Raums steht unter ihrer Hut. Der Mensch darf die Sonne nicht anschauen, so gewaltig leuchtet sie, doch kann er Alles nur durch ihr Zuthun schauen. Sie geht auf, und Alles wird wach; sie lockt die Blumen, ruft die Vögel, spiegelt sich in Teich und Thau; Alles duftet und singt ihr entgegen. Der Mensch überlegt sich nicht, was das bedeutet, aber es macht, ohne daß er überlegt, seine Bedeutung geltend, und um so mehr, je weniger er überlegt, und sicher um so richtiger, je weniger er überlegt, wie endlich wieder, je mehr er überlegt; da die höchste Entwickelung der Vernunft das Resultat des ersten gotteingeborenen Instincts nur wiederfinden lassen kann.

Wir glauben thörichter Weise, die Wilden lassen sich durch den Glanz von Sonne und Mond blenden; wie viel richtiger wäre es, zu sagen, daß wir dagegen blind sind. Wir sehen nichts mehr, als große Lampen in den Gestirnen, und wohl sind es Lampen, aber solche, die sich selbst entzündet haben, die selber gehen durch den Saal, den sie beleuchten, und unsre Lebenslampen dabei nähren. Was haben sie nicht Alles mehr als unsre Lampen, und die Naturvölker thun eben nichts, als mit Einem Blick alles das, was sie mehr haben, in Eins fassend, sagen: es sind gottbeseelte Wesen; wir aber haben den

Einen Blick verloren, der Alles auf einmal sieht, und sehen so unsäglich viel und vielerlei daran, daß wir darüber das Eine nicht mehr sehen, was daran das Wichtigste. Man hat ein Sprichwort: „er ist so gelehrt, daß er nicht predigen kann.“ Wir aber sind so gelehrt, daß wir die Naturpredigt nicht mehr verstehen. Und weil wir sie nicht mehr verstehen, so halten wir die, die sie noch verstehen, darum nur für so unverständiger; indeß hier gerade etwas ist, was sie vor unserm Verstande voraus behalten haben, da es uns durch unsern Verstandesgebrauch selbst abhanden gekommen ist.

Manche scheinen freilich zu glauben, es genüge, die ganz natürlichen Veranlassungen des Gestirnglaubens angeführt zu haben, um ihn damit widerlegt zu haben. Mir aber scheint es ohne Vergleich triftiger, daraus, daß er so natürliche Ursachen und Veranlassungen hat, zu schließen, daß er auch sein Fundament in der Natur hat. Gäbe es keine solchen natürlichen Veranlassungen, hätte sich blos einmal zeitlich und örtlich der Schein von solchen erzeugt, dann erst möchte man von Täuschung sprechen. Aber es giebt wirklich solche. Auch der Instinct der Thiere wird ja durch natürliche Veranlassungen richtig geleitet, die wir nur nicht eben so verstehen, wie die Thiere. Der Mensch und die Menschheit aber wird nicht minder mit Instincten geboren, die nur den höhern Anlagen der Menschheit gemäß auch mit auf Höheres gehen. Was die junge Menschheit zum Gestirnglauben treibt, kann nur aus demselben Quelle sein, als was den Flug der Vögel nach einem nie von ihnen gesehenen, nie erschlossenen Lande richtet.

Doch ist es da. Ehe der Verstand das Schiff und den Compaß erfand, die dahin führen, wirkte das Dasein des fernen Landes in der Seele und dem Flügel des Vogels, der keinen Verstand hat. So mag es lange dauern, ehe sichere Schlüsse uns zum Glauben an die höhere geistige Wesenheit der Gestirne zurückführen werden; aber daß der Mensch vor allen Schlüssen sich daran zu glauben getrieben findet, beweist so viel oder mehr als alle spätern Schlüsse für ein richtiges Fundament in diesem Glauben. Wenn aber der Mensch und die Menschheit erwächst, geht der Instinct verloren, und er erkennt die Mutterbrust, versteht die Mutterlaute nicht mehr. Denn der Instinct des Menschen ist nicht so haltbar als der der Thiere, sondern von vorn an arbeitet Verstand, Vernunft, ihn zu zerstören; ja es soll so sein. Wir sehen daher auch in den rohen Völkern, wie sie jetzt und in der Geschichte sind, mehr nur seine Reste, seine Brüche, als den ganzen, reinen, sichern, vollen. Ja gerade die ersten Schritte, welche die unruhig gewordene menschliche Vernunft macht, sind es, die am meisten in die Irre führen. Daher kann es auch freilich an Unsicherheit, Schwanken und Täuschung in dem Glauben der rohen Völker nicht fehlen. Nur Alles kann nicht an diesem Glauben so nichtig sein, wie wir ihn halten, wenn er doch so naturwüchsig mit bleibenden Haupt- und Grundzügen, die durch alle Verirrungen durchgehen, sich entwickelt hat, und, fügen wir hinzu, wenn es doch nur gilt, alle Richtungen der Irrung zusammenzufassen, um wieder ein wahres Ganze zu haben.

Und so erkennen wir die Seiten des Irrens darin,

daß bald das eine oberste Wesen in eine Vielheit von Wesen, deren Einheit es doch bleiben sollte, statt sich zu entfalten, zerfiel; statt Eines Gottes gab es bald nur Götter; bald auch die obern Wesen wieder in ihre Splitter zerfielen; so wurden auch bald Meer und Luft und Wälder, Felsen verehrt, alles überhaupt, was einzeln in's Auge fiel, und doch nur in höherer Zusammenfassung als Eins zählt. Aber wenn wir diese Seiten des Irrthums im naturwüchsigen Glauben anerkennen, vermöge dessen, daß er aus seinem reinen einfachen Urgrunde schon hinabgestiegen; so werden wir doch auch noch Seiten der Wahrheit darin zu suchen haben, die uns den Zusammenhang mit diesem Urgrunde und dessen Nähe verrathen; was aber bliebe davon noch wahr, wenn nicht die Natur überhaupt eine lebendige bliebe, und sich nicht überhaupt in individuelle selbstlebendige Wesen über Mensch und Thier hinaus gliederte. Bleibt aber dies wahr, so kann auch für die gereifteste Vernunft keine Frage sein, daß über Alles die Gestirne als oberste Individualisirungen des Göttlichen anzusehen, wie sie wirklich auch im naturwüchsigen Glauben vor Allen als solche hervortreten.

Bei den dringenden Veranlassungen zum Gestirndienste, die in der Natur und dem Menschen liegen, kann es im Grunde nur auffallend und dazu vielleicht in Widerspruch mit dem Gewichte, das wir auf diesen Gegenstand gelegt, erscheinen, daß derselbe sich doch nicht wirklich g a n z durchgreifend bei naturwüchsigen Völkern geltend gemacht hat, da man freilich nur sagen kann, daß er sich vorzugsweise geltend gemacht. Nun hat auch eine Pflanze wohl leere

Stellen; wenn sie aber doch nach den verschiedensten Seiten und an den lebenskräftigsten Trieben Blätter treibt, so rechnet man auch den Blätterwuchs zu ihrer Natur und Nothwendigkeit. Nicht minder natürlich und nothwendig aber erwächst die junge Menschheit mit dem Glauben, daß die Gestirne gottbeseelte Wesen seien, wenn er schon nicht an jeder Stelle derselben hervorbricht. Die Gründe davon aber lassen sich leicht erkennen.

Wie die Anbetung der Gestirne als Götter statt Gottes schon einen Irrthum einschließt, in den der Verstand gerathen, da er die Einheit in der Vielheit zu vergessen und zu verlieren anfing; so liegt anderseits auch das Vergessen und Verlieren von Einzelnheiten über andern Einzelnheiten im Sinne desselben Irrthums, nur daß die wichtigsten Einzelnheiten dem am wenigsten unterworfen sind. Die Gestirne über uns sind doch nicht das Einzige, worin sich der im Grunde allein anbetungswürdige ganze Gott offenbart, und nachdem die Erkenntniß des ganzen Gottes in seiner Einheit und Vielseitigkeit zugleich nicht mehr oder auch von Anfange an nicht ganz für die Einzelnen zu haben war, haben sich die Fractionen der Menschheit in das Ergreifen der verschiedenen Seiten des ganzen Gottes getheilt, wie dies Thier dieser, jenes jener Richtung des Instincts folgt. Nimmt man alle Richtungen zusammen, so hat man doch wieder das Ganze. So haben Manche, den Blick mehr auf den ganzen Himmel richtend, die Gesammtheit desselben ohne Rücksicht auf die einzelnen Gestirne verehrt; andre, den Blick mehr auf die Erde richtend, vorzugsweise irdischen Naturgewalten ihre Verehrung

gewidmet, und in der Menge von Theilen, Luft, Meer, Bergen, Bäumen, Thieren, das schon verlorne Ganze umsonst wieder zu gewinnen gesucht. Manche Völker sind überhaupt so stumpf, so herabgekommen, so tief verwildert, daß sie nur an nächste Leibes-Nahrung und Nothdurft denken. Immer bleibt es wahr, daß es überall ein Naturdienst ist, womit die Menschheit beginnt; selbst beim nordischen Gespenster- und Geisterdienst spukt es noch allwärts in der Natur, und daß vor Allem die Gestirne als göttliche Sonderwesen personificirt und verehrt worden sind, namentlich auch von solchen Völkern, die selbst einen Keim höherer Cultur in sich trugen. Daß selbst die biblische Vorstellung der Engel hieraus erwachsen ist, ward schon früher erwähnt. Und wunderbar und bedeutsam muß uns erscheinen, daß bei so vielem Anlaß zur zersplitterten Betrachtung der irdischen Naturmächte, der freilich auch nicht verfehlt hat, seine Wirkung zu üben, doch auch die Erde nicht nur bei den alten klassischen, sondern bei viel rohern Völkern eine Verehrung als Ein Wesen genossen hat.

Wie groß doch die Verbreitung des Gestirndienstes von jeher war, wird um so besser einleuchten, wenn wir etwas auf das Detail eingehen *.

Die Verehrung von Sonne und Mond bei Griechen und Römern ist bekannt genug. Aber auch außerdem finden wir diese Verehrung bei den Völkern, die in den Schriften des klassischen Alterthums vorkommen, in größter Ausdehnung, so bei Aegyptern, Persern, Assyrern, Chaldäern, Syrern, Phöniciern, Scythen, Massageten, Arabern,

* Der Anfang des Folgenden ist größtentheils aus Meiner's Geschichte der Religionen geschöpft, wohl nicht der besten Quelle, wo es auf strenge Kritik ankommt, doch hier genügend, wo es nur gilt, die Ausdehnung des Gegenstandes übersehen zu lassen.

Indiern, celtischen und germanischen Völkern. Die Namen Osiris, Hel, Bel, Bal, Abel, Alagabalus, Moloch u, s. w. gelten bei verschiedenen Völkern für die Sonne; Isis, Mithra oder Mader, Mylitta, Alytta, Cabar, Alilat, Astarte, Derceto u. s. w. für den Mond.

Dieselbe Verehrung findet sich auch bei den alten finnischen und slavischen Stämmen *, Peruanern, nordamerikanischen Rothhäuten, Malabaren, Bewohnern von Congo ** u. s. w.

Nächst Sonne und Mond ist besonders häufig die Verehrung der Planeten, deren man zur Zeit des Alterthums mit Einschluß von Sonne und Mond 7 kannte, daher die Zahl der Wochentage, und die Heiligkeit der Zahl 7 überhaupt. Bei den obgenannten Völkern, deren das klassische Alterthum Erwähnung thut, scheint die Verehrung der Planeten ganz eben so allgemein, als die der Sonne und des Mondes gewesen zu sein. Auch bei den Hindus, Ceylonesen, Formosanern u. a. kommt sie vor. Die Peruaner verehrten außer Sonne und Mond auch die Plejaden ***. Dasselbe Gestirn wird von den Tapujern, einem rohen Volke in Südamerika, verehrt †. Bei den Finnen erhielt das Gestirn des großen Bären besondere Ehrenbezeugungen †† u. s. w.

Anfänglich scheint die Verehrung von Sonne und Mond überall den Gestirnen am Himmel, wie sie sind, gegolten zu haben; später hat vielfach Anthropomorphismus Platz gegriffen und die Anbetung hat sich in Tempel zurückgezogen, auf Symbole und vermenschlichte Bilder dieser Gestirne übertragen, so daß endlich an die Stelle der Naturkörper oft ganz nnd gar vermenschlichte Personen getreten sind, welche aber noch ihre Eigenschaften und Bedeutung von den Naturkörpern entlehnten.

Die Perser hatten schon lange Asien, die griechischen Inseln und Aegypten erobert, als sie Sonne und Mond immer noch ohne alle Tempel und Statuen verehrten. Erst Artexerxes Mnemon soll

* Prichard, Naturgeschichte des Menschengeschl. Th. III. Abth. 1. S. 327. 334. 480.

** Lindemann, Gesch. VI. 47. 52. 53.

*** Dobrizhofer de Abiponibus II. 103.

† Dobrizhofer II.

†† Prichards Gesch. Th. III. Abth. 1. S. 327.

der Sonne und dem Monde Tempel erbaut und Statuen errichtet haben. Ein Sonnenbild, in Krystall gefaßt, glänzte über dem Zelte des Darius *. Unter einem ähnlichen Bilde beteten die Phönicier ** und die Peruaner *** die Sonne an. Der P. Sicard † fand in einem ägyptischen Felsen eine Nische, in welcher die Sonne unter dem Bilde eines menschlichen, mit Stralen umgebenen Antlitzes vorgestellt und mit Opfern und Opferpriestern umringt war. Unter den Arabern waren gehörnte Scheiben Sinnbilder des Mondes. Auch die Griechen bildeten den Mond mit Hörnern und die Sonne mit Stralen ab ††. Alle diese angeführten Symbole oder Statuen verloren sich zuletzt unter den meisten großen Völkern in menschenähnliche Bilder. Schon zu den Zeiten des Herodot stellte man sowohl den Osiris als die Isis in menschlichen Gestalten dar, nur bildete man die letztere mit einem Kuhkopfe oder mit Kuhhörnern ab. Derselbe Geschichtschreiber sah und hörte in dem Tempel des Belus zu Babylon von keinen andern als menschenähnlichen Statuen. Die ehernen Statuen des Phönicischen Moloch waren in spätern Zeiten menschenähnlich, ausgenommen, daß man einem menschlichen Rumpfe einen Kalbskopf aufsetzte. Sie streckten ihre Arme aus, in welche man Kinder legte, die ihm geopfert wurden, nachdem man die Statuen glühend heiß gemacht hatte †††. Die Perser stellten in spätern Zeiten den Mithras als einen schönen Jüngling und den Mond in weiblicher Gestalt auf einem zweirädrigen Wagen vor, der von zwei Pferden gezogen wurde. Um die Veränderungen des Mondes auszudrücken, gab man dem Bilde desselben ein dreifaches mit Schlangen umwundenes Antlitz [1]. Die Celten in Britannien dachten sich die Sonne als einen schönen haarreichen Jüngling, der die reizenden Töchter der Menschen nicht verschmähe, und die spätern Deutschen bildeten den Mond in Gestalt eines Mannes ab, der einen neuen

---

* Super tabernaculum, unde ab omnibus conspici posset, imago solis crystallo inclusa fulgebat. Curtius III. 3.

** Pelloutier hist. des Celtes á la Haye 1750.

*** Zarate hist. de la conquête de la Perou. Amst. 1700 I. 15.

† Sicard mem. sur l'Egypte. p. 176.

†† ἑτερωθι δε ἡλιω πεποιηται και σελενη λιθου τα αγαλματα και της μεν κερατα εκ της κεφαλης, του τε αἱ ακτινες ανεχυσιν. Pausan. VI. 24.

††† Beyer ad Seldenum p. 157.

[1] Philippus a Turre c. 1.

gehörnten Mond auf der Brust trug *. Bekannt ist das kolossale Bild der Sonne, was über dem Eingange des Hafens zu Rhodus stand **.

Einen prächtigen Sonnentempel gab es bei den Natchez in Louisiana, und in Peru fanden die Spanier die prächtigsten Sonnentempel, worunter sich vorzüglich der Tempel zu Cuzco auszeichnete, worin die Wände von oben bis unten ganz mit Gold überlegt waren. Ueber dem Altar war das Bild der Sonne auf einer Goldplatte von ungemeiner Dicke. Die Yncas gaben sich für Söhne der Sonne aus. Auch der Mond hatte in Peru einen vortrefflichen Tempel, dessen Mauern mit Silberblech überlegt waren.

Ueber den Gestirndienst der alten Perser und Indier theile ich noch insbesondere folgende Angaben von Burnouf und Colebrooke (nach Prichard's Naturgeschichte des Menschengeschlechts Th. III. Abth. 2. S. 42) mit:

„In den Abhandlungen Burnoufs über magische Philosophie und Gottesverehrung finden wir, daß die Vorstellungen der alten Perser nicht so geläutert und metaphysisch waren, wie sie neuere Schriftsteller dargestellt haben. Das Licht, welches der Gegenstand der Verehrung war, war nicht, wie man annahm, ungeschaffenes Licht, von dem das geschaffene nur eine Reflexion ist." „Licht, abstract genommen, sagt Burnouf, ist nicht der Gegenstand der Verehrung in den zoroastrischen Büchern, sondern das Licht der Sonne, des Mondes und der Sterne." Dies sind die „lumina sine principio ex se creata" wie sie im Vendidad Sadè genannt werden. Die persische Religion ist ein Ueberrest der alten Verehrung himmlischer Körper, welche Zoroaster modificirte und verschönerte, aber nicht unterdrückte.

Burnouf vergleicht diese Anbetung des materiellen Lichtes bei den Persern mit dem berühmten Gayatri der Brahmanen, einem Gebet, welches an mehreren Stellen in den Vedas vorkommt, und ohne Zweifel ein Ueberbleibsel von der ältesten Gottesverehrung der Hindus ist. Es wurde von Colebrooke folgendermaßen übersetzt:

---

* Dreyers verm. Schr. II. 798.

** Plin. 34. 7.

„Dieses neue und herrliche Loblied, o glänzende, heitere Sonne, wird dir von uns dargebracht. Sei befriedigt durch diese meine Rede; nähere dich der verlangenden Seele, wie ein zärtlicher Mann den Gegenstand seiner Liebe sucht. Möchte die Sonne, welche alle Welten überschaut, unser Beschützer sein". „Laßt uns denken an das verehrungswürdige Licht des göttlichen Savitri; möchte es unsere Gedanken leiten. Verehrungswürdige Männer, geleitet vom Verstande, laßt uns den göttlichen Savitri mit Opfern und Lobliedern begrüßen." Savitri wird von dem Commentator, welchem Colebrooke folgte, als der Ausdruck für „göttlicher Schöpfer, welcher das Licht des Universums bildet", genommen; aber Savitri heißt blos „die Sonne." — S. Wilsons's Lexicon, and Colebrooke, on the Vedas, Asiat. Res. Vol. 8. p. 400, octave ed.; ferner E. Burnouf, Extrait d'une Commentaire et d'une traduction nouvelle du Vendidad Sadé, l'un des livres de Zoroastre. Nouv. Journ. Asiat. Nr. 3."

Wie weit unter den nordamerikanischen Völkern die Verehrung von Sonne und Mond greift, mag folgender Auszug aus einer Abhandlung von J. G. Müller über die Vorstellungen vom großen Geiste bei den Nordamerikanern (in den theolog. Stud. und Kritiken 1849) lehren:

„Der allgemeine Polytheismus der Rothhäute ist eine Verbindung eines südlichen unmittelbaren Naturdienstes und einer nördlichen Geisterverehrung, die beide zur Idolatrie zusammenschmolzen. Der südliche Naturdienst, an dessen Spitze der Sonnencultus stand, war durch ganz Süd- und Mittelamerika verbreitet, und herrschte auch in den Urzeiten, d. h. vor der Einwanderung der nördlichen Stämme, in den Ländern des alten mexikanischen Reiches. Aus manchen Umständen geht nun aber hervor, daß in den Ländern der gegenwärtigen vereinigten Staaten und des brittischen Amerika vor der wilden Jägerbevölkerung das Land von einer dichteren Bevölkerung von Culturstaaten eingenommen war, in denen ebenfalls jener Sonnendienst statt fand ....

Nach diesem Naturdienste (d. h. vermöge desselben) nun verehrten sie (die Rothhäute) diejenigen Gegenstände, die in der gesammten Natur nach ihren Wirkungen als groß und herrlich dastehen und auf die Seele und das Schicksal der Menschen einen mächtigen Einfluß ausüben, also außer der Sonne den Mond

und die Sterne; das Siebengestirn heißt der Tänzer und die Tänzerin; Sternschnuppen sind ebenfalls göttliche Wesen, so wie der Regenbogen und das Nordlicht; unter den Elementen steht das Feuer oben an, das besonders von den Delawaren angebetet wird; dann folgen Donner und Blitz, Sturm und Hagel, Quellen, Bäche, Flüsse, See'n, Meere, Steine und Bäume, überhaupt Gewächse und ganze Wälder, die mit Sprache begabt sind; die Chippewäer haben hübsche Sagen übrr die Entstehung des Morgensterns, über den Wechsel von Sommer und Winter u. dgl.; bei den Mingostämmen der Mandans und Mönitarris wird die Göttin des Pflanzenreichs als die Alte, die nie stirbt, verehrt. (Wied, II. 182. 121) .... Am allgemeinsten aber war die Verehrung des großen Tagesgestirns, da der Sonnendienst nicht allein bei den Apalachiten in Florida und den Natchez am untern Missisippi statt fand, sondern auch bei allen nördlichen Stämmen, sowohl den Leni=Lenape, als den Mingos und den Völkern an der Westseite Nordamerika's, wie den Californiern und ihren Nachbarn, und dann bei den Wakosch und Wotjäken. In Virginien opferte man der Sonne Taback und errichtete ihr zu Ehren Pyramiden und Säulen, welche sie darstellten .... Wenn die Nadowessier rauchten, so kehrten sie ihr Angesicht gegen die Sonne, zeigten ihr das Calumet oder die Friedenspfeife und sprachen: rauche, Sonne! ....

Zu diesem unmitelbaren Naturdienst ist nun auch der Thierdienst zu zählen ....

Mit diesem Naturdienst, mit dieser Verehrung von Gestirnen und Thieren hängt genau die Vorstellung von einer künftigen Seelenwanderung zusammen, und zwar gestaltet sie sich gewöhnlich so, daß man Wanderungen der menschlichen Seele sowohl durch Gestirne als Thiere annimmt. Entweder man hält die Sterne für die Sitze der abgeschiedenen Seelen *, oder man glaubt, sie seien selber verstorbene Menschen **. So soll der Morgenstern ein verstorbener Mönitarri gewesen sein ....

Den kosmologischen Verlauf dachte man sich auch kosmogonisch wirkend, und so wurde der Sonnen= oder Himmelsgott auch

---

* Vollmer, Art: Otsistok.

** Wied II. 152.

zum Schöpfer. Daher ist bei den Hindus der Sonnengott auch zugleich Demiurg. In Peru ist ebenfalls der Sonnengott der Schöpfer. Jener oberste Gott sibirischer Völkerschaften wohnt nicht blos im Himmel oder in der Sonne, sondern man hält die Sonne selbst für diesen Geist (Stuhr, Rel. des Or. S. 244), und beim großen Frühlingsfeste wird die Herabkunft des Sonnengottes gefeiert (Görres asiat. Mythengesch. 55) .... Von den Rothhäuten selbst wird ihr großer Geist als Sonnengott aufgefaßt. Das geht schon aus einigen Namen hervor, wie denn Harakouannentakton denjenigen bezeichnet, der die Sonne anbindet, und der Huronen Areskowi, der Irokesen Agriskove sind Sonnengötter. Allerdings unterscheiden Andre zwischen dem Sonnengott und dem großen Geiste. Bei den Delawaren ist der Gott des Himmels der oberste Gott, die Sonne der zweite. (Loskiel). Ja sogar verehrt der Lenapestamm der Chippewäer zwar den großen Geist Manedo, aber weder Sonne noch Mond. Wenn nun so allerdings bei manchen Leni Lenape der große Geist weniger als der Sonnengott verehrt wird, so machen auf jeden Fall die Floridavölker, die Apalachiten, Natchez u. s. w. davon eine bedeutende Ausnahme. Aber auch bei andern Leni Lenape, wie bei den Creeks, wurde der große Geist als Sonne verehrt, und wieder bei andern Leni Lenape werden am großen Feste des Kitschi Manitu die Friedenspfeifen der Sonne zu Ehren angezündet, und die Weiber bieten beim Sonnenaufgang der Sonne ihre Kinder dar. Noch allgemeiner finden wir indessen allerdings den großen Geist als Sonnengott verehrt bei den Mingostämmen. Der Herr des Lebens oder der Alte, welcher nie stirbt, wie sie häufig den großen Geist nennen, ist entweder die Sonne selbst, wie bei den Mandans, Mönitarris, Schwarzfußindianern, oder was dasselbe sagen will, der Herr des Lebens hat seinen Sitz in der Sonne. Auch die Nadowessier halten die Sonne für den Schöpfer, opfern ihr das Beßte von der Jagd, den ersten Rauch der Pfeifen und beten zu ihr beim Sonnenaufgang .....

Wie daher häufig in Sibirien der oberste und allgemeine Gott Himmel und Sonne zugleich ist (Stuhr 244), so vereinigt nicht minder der Irokesen großer Geist Agriskove und der Huronen Areskowi beide Begriffe von Himmel und Sonne in sich. Sonst aber wird der große Geist öfters blos als Himmelsgott verehrt.''

Wie geläufig auch den alten Philosophen, die noch mehr auf der Naturanschauung und einer natürlichen Anschauung der Dinge fußten, als die heutigen, die Ansicht von einer Beseelung der Natur im Allgemeinen und hiemit im Zusammenhange der Gestirne insbesondere war, mögen folgende Stellen aus Cic. de natura deorum lehren *.

Lib. I. cap. 11. Crotoniates autem Alcmaeo soli et lunae reliquisque sideribus animoque praeterea divinitatem dedit.... Pythagoras censuit, animum esse per naturam rerum omnem intentum et commeantem, ex quo nostri animi carperentur.... Xenophanes, mente adjuncta, omne, quod esset infinttum, Deum voluit esse.... Parmenides continentem ardorem lucis orbem, qui cingit coelum, deum appellat.....

C. 12. Idem (Ptato) et in Timaeo dicit et in legibus, et mundum Deum esse, et coelum, et astra, et terram, et animos, et eos, quos majorum institutis accepimus.

C. 13. Aristoteles modo menti tribuit omnem divinitatem: modo mundum ipsum Deum dicit esse: modo quendam alium praeficit mundo eique eas partes tribuit, ut replicatione quadam mundi motum regat atque tueatur: tum coeli ardorem Deum dicit esse.

C. 14. Xenocrates Deos octo esse dicit; quinque eos, qui in stellis vagis nominantur: unum, qui ex omnibus sideribus, quae infixa coelo sunt, ex dispersis quasi membris simplex sit putandus Deus: septimum solem adjungit, octavamque lunam. Ex eadem Platonis schola Ponticus Heraclides puerilibus fabulis refersit libros: tum mundum, tum mentem divinam esse putat: errantibus etiam stellis divinitatem tribuit, sensuque Deum privat, et ejus formam mutabilem esse vult; eodemque in libro rursus terram et coelum refert in Deos. Nec vero Theophrasti inconstantia ferenda est. Modo enim menti divinum tribuit principatum; modo coelo: tum autem signis sideribusque coelestibus. Nec audiendus ejus auditor Strato, is qui Physicus appellatur,

---

* Die Ionier sind hier nur kurz erwähnt. Es ist aber andersher bekannt, daß Thales Alles voll göttlicher Wesenheiten (πάντα πλήρη θεῶν) hielt.

qui omnem vim divinam in natura sitam esse censet, quae causas gignendi, augendi, minuendi habeat: sed careat omni sensu et figura.

C. 15. Aliis libris (Zeno) rationem quandam, per omnem naturam rerum pertinentem, vi divina affectam esse putat. Idem astris hoc idem tribuit, tum annis, mensibus, annorumque mutationibus.... Cleanthes, qui Zenonem audivit, tum ipsum mundum Deum dicit esse, tum totius naturae menti atque animo tribuit hoc nomen.

C. 16. Ait enim (Crysippus Stoicus) vim divinam in ratione esse positam et in universae naturae animo atque mente: ipsumque mundum Deum dicit esse, et ejus animi fusionem universam: tum ejus ipsius principatum, qui in mente et ratione versetur, communemque rerum naturam universam atque omnia continentem: tum fatalem vim et necessitatem rerum futurarum: ignem praeterea, et eum, quem antea dixi, aethera: tum ea, quae natura fluerent atque manarent, ut et aquam, (et terram,) et aëra; solem, lunam, sidera, universitatemque rerum, qua omnia continentur; atque homines etiam eos, qui immortalitatem essent consecuti.

Lib. II. C. 11. (Balbus Stoicus:) Natura est igitur, quae contineat mundum omnem, eumque tueatur, et ea quidem non sine sensu atque ratione. Omnem enim naturam necesse est, quae non solitaria sit neque simplex, sed cum alia juncta atque connexa, habere aliquem in se principatum, ut in homine mentem, in bellua quiddam simile mentis, unde oriantur rerum appetitus.... Videmus autem, in partibus mundi (nihil est enim in omni mundo, quod non pars universi sit) inesse sensum et rationem. In ea parte igitur, in qua mundi inest principatus, haec inesse necesse est, et acriora quidem et majora. Quo circa sapientem esse mundum necesse est, naturamque eam, quae res omnes complexa teneat, perfectione rationis excellere, eoque Deum esse mundum, omnemque vim mundi natura divina contineri.

C. 12. Audiamus enim Platonem quasi quendam Deum philosophorum: cui duo placet esse motus, unum suum, alterum externum: esse autem dtvinius, quod ipsum ex se sua

sponte moveatur, quam quod pulsu agitetur alieno. Hunc autem motum in solis animis esse ponit, ab hisque principium motus esse ductum putat. Quapropter, quoniam ex mundi ardore motus omnis oritur, is autem ardor non alieno impulsu, sed sua sponte movetur: animus sit necesse est. Ex quo efficitur animantem esse mundum. Atque ex hoc quoque intelligi poterit, in eo inesse intelligentiam, quod certe est mundus melior, quam ulla natura. Ut enim nulla pars est corporis nostri, quae non sit minoris, quam nosmetipsi sumus: sic mundum universum pluris esse necesse est, quam partem aliquam universi. Quod si ita est, sapiens sit mundus necesse est. Nam ni ita esset, hominem, qui est mundi pars, quoniam rationis est particeps, pluris esse quam mundum omnem, oporteret.

C. 15. (Balbus Stoicus:) Atque hac mundi divinitate perspecta, tribuenda est sideribus eadem divinitas: quae ex mobilissima purissimaque aetheris parte gignuntur; neque ulla praeterea sunt admixta natura, totaque sunt calida atque perlucida: ut ea quoque rectissime et animantia esse, et sentire atque intelligere dicantur.......

Quare quum solis ignis similis eorum ignium sit, qui sunt in corporibus animantium: solem quoque animantem esse oportet, et quidem reliqua astra, quae oriantur in ardore coelesti, qui aether vel coelum nominatur. Quum enim aliorum animantium ortus in terra sit, aliorum in aqua, in aëre aliorum, absurdum esse Aristoteli videtur, in ea parte, quae sit ad gignenda animalia aptissima, animal gigni nullum putare. Sidera autem aethereum locum obtinent: qui quoniam tenuissimus est et semper agitatur et viget, necesse est, quod animal in eo gignatur, id et sensu acerrimo, et mobilitate celerrima esse. Quare quum in aethere astra gignantur, consentaneum est, in iis sensum inesse et intelligentiam. Ex quo efficitur, in Deorum numero astra esse ducenda.

Auch der gelehrte alexandrinische Jude Philo erkennt die göttlich geistige Natur der Gestirne an, indem er von ihnen sagt:

„Οὗτοι γὰρ ζῶά τε εἶναι λέγονται, καὶ ζῶα νοερά, μᾶλλον

δὲ νοῦς αὐτὸς ἕκαστος, ὅλος δι᾽ ὅλου σπουδαῖος, καὶ παντὸς ἀνεπίδεκτος κακοῦ *."

Ein so großes Gewicht ich auf den Beginn der Menschheit mit dem Naturdienste und hierunter insbesondere mit dem Gestirndienste lege, so lege ich aber doch kein einseitiges darauf. Auch Christenthum, Judenthum, Islam sind nicht zufällig entstanden, sondern liegen ihren wesentlichen Momenten nach im nothwendigen Gange der Entwickelung der Menschheit, und wenn beim Wegdenken der besondern Gründe ihres Entstehens und ihrer Forterhaltung freilich auch sie selbst in ihrer Besonderheit als wegfallend gedacht werden müßten, so ist doch solch Wegdenken von Mitteln, die der Weltordnung ein= für allemal factisch zur Herbeirufung gewisser Zwecke gedient haben, selbst eine untriftige Willkühr, so wenig gestattet, als wenn wir die allwärts wiederkehrenden veranlassenden Ursachen des Natur= und Gestirndienstes wegdenken wollten. Was die Weltordnung nur einmal an's Licht treten läßt, aber mit ewigen Folgen, ist ja darum nicht weniger bindend, als was sie allwärts aufzeigt. Unum, sed leonem. Glaube ich ja doch selbst, und habe es genugsam ausgesprochen, an die Ewigkeit, den endlichen Sieg, die letztlich allverbreitete Herrschaft des Christenthums seinen ganzen großen ewigen Momenten nach, und daß über die vielen und vielerlei kindischen Momente des Heidenthums überall hinausgegangen werden mußte, und meine nicht, daß wir ver=

---

* Man sagt, es seien mit Bewußtsein begabte Thiere; vielmehr aber ist jedes ein rein geistiges Wesen, durch und durch edler Natur und frei von allem Uebel.

lernen sollen, Christus, der selbst als die höchste menschliche Manifestation des Göttlichen in die irdische Welt getreten ist, zu verehren, in ihm den Träger der höchsten und besten Vermittelung des Menschlichen mit dem Göttlichen zu sehen, um wieder in eine rohe Anbetung von Sonne und Mond zurückzufallen. Was auch in den bisherigen Betrachtungen liegen mag, dies liegt nicht darin, ist nicht das Ziel, worauf sie hinauswollen und hinausführen, aber allerdings dies, daß das Heidenthum nicht blos kindische Elemente einschließt, sondern eine Grundlage des Wahren, die in einer künftigen Zeit einmal mit den Wahrheiten des Christenthums sich in einer höhern Einheit versöhnen und durch dasselbe geläutert sogar beitragen wird, dasselbe zu neuen Austrieben zu kräftigen.

Laßt immerhin den Wilden zu Sonne und Mond beten, betet er darum weniger zu Gott, wenn er nur überhaupt betet, und hört ihn Gott weniger, Gott der Alles hört? Hebt doch der Vater sein Kind, dem er noch zu groß, jetzt vor sein Auge, läßt sich jetzt die Kniee von ihm umklammern, es an dem Kleide spielen mit diesem und jenen Knopfe; so ist's, wenn der Wilde bald dies, bald jenes erfaßt vom großen ganzen Gotte; aber nur des kindischsinnlichen Menschen Sache ist dieß; der erwachsene Mensch soll sich an den ganzen richten: denn nur im ganzen ist alle Würde, alle Fülle, alle Hülfe, aller Trost. In keiner andern Lehre steht dies so fest begründet, als in der christlichen, und unsre Absicht geht nicht dahin, einzureißen dieses Fundament, sondern auf dessen volle Erfüllung zu bringen im ganzen unbeschränkten Sinne. Grade im Sinne

der unbeschränktesten Erfüllung aber, die Gott als Einen über Alles hebt, ohne irgend etwas seiner Macht in einer Hinsicht zu entziehen, liegt in gewisser Weise die Rückkehr zum Ausgang, wo der Widerspruch von Christenthum und Heidenthum noch gar nicht auftritt. Denn nicht das Heidenthum, wie es ist, kann dem Christenthum dienen, aber der Urgrund, aus dem das Heidenthum und Christenthum geflossen, kann in einer Verklärung des Heidenthums durch das Christenthum und Verjüngung des Christenthums durch das Heidenthum sich leuchtend wiedergebären. Dann wird die ganze Natur wieder leben, und die Engel wieder anziehen ihre Lichtgewande, um sichtbar über uns zu wandeln.

So, meine ich, liegt es beschlossen im Entwickelungsgange der menschlichen Erkenntniß. Es ist aber dieser:

Im idealen Anfangszustande, von dem freilich die Abweichung sofort nach verschiedenen Seiten beginnt, so daß wir nur noch das Centrum dieser Abweichungen aus der Divergenz der Richtungen davon erkennen, ist dem Menschen die reale Einheit von Gott und Natur, Seele und Leib noch durch keinen Zweifel getrübt, noch durch keine begriffliche Spaltung getrennt, aber hiemit auch die verschiedenen Seiten oder Standpuncte ihrer Betrachtung noch nicht auseinander getreten. Alle Momente, welche diese Einheit, für die Betrachtung scheidbar, in sich trägt, liegen noch unentwickelt, ungeklärt darin; das ist jenes unaufgeschlossene Ei des Glaubens, von dem wir früher sprachen, und hierin berühren sich die Extreme in solcher Weise, daß der Mensch in gewisser Weise im Zustande der vollkommensten

Erkenntniß, in andrer Weise in dem der unvollkommensten Erkenntniß geboren ist. Er hat die ganze Wahrheit, aber nur die ganz rohe, und nicht die geringste Klarheit über die Momente dieser Wahrheit; er ist weiser, als die weisesten unter uns und kindischer als die kindischsten unsrer Schulkinder. Die beiden entgegengesetzten Ansichten, die über den Urzustand des Menschen bestehen, daß er der unvollkommenste, daß er der vollkommenste war, haben so beide Recht, finden sich so verknüpft. Nun aber soll der Mensch nicht bei der Unklarheit und dem Unbewußtsein über die einzelnen Seiten und Momente jener Einheit und Wahrheit stehen bleiben, sondern sich derselben und ihres richtigen Verhältnisses zu einander uud zu der alles befassenden Einheit bewußt werden.

In diesem Entwickelungsgange nun irrt er tausendfach, fällt er ab von jenem in gewisser Hinsicht vollkommensten Zustand, wird sein ihm erst ganz gegebenes Wissen Stückwerk, indem er die Seiten, die Stücke sei es für das Ganze nimmt, sei es ihr richtiges Verhältniß zum Ganzen verkennt, das er nicht mehr übersieht, weil er sich zu sehr mit diesem oder jenem Einzelnen abgiebt, oder die Trennung in der Betrachtung mit einer Trennung in der Sache verwechselt. Aber eben hiemit lernt er die einzelnen Seiten und Stücke in ihren Einzelverhältnissen zu einander immer besser kennen, und indem sich die Erkenntniß dieser Einzelverhältnisse immer erweitert, und alle Erweiterungen in der Wissenschaft Platz greifen, knüpfen sie sich von selbst wieder an einander, Widersprechendes hebt sich, Zusammenstimmendes besteht, und so drängt es immer mehr nach einem Wiederzusammenschluß in der Einheit

und Wahrheit hin, die für den ersten Zustand der Erkenntniß sich noch gar nicht aufgelöst hatte. So gewinnt der Mensch zuletzt wieder die volle einigende Ueberschauung des Ganzen; aber mit scharfem, alles Einzelne darin richtig scheidenden und verknüpfenden, Blick. Zwischen Schluß und Anfang liegt Reichthum und Fülle der Entwickelung, aber auch Abweg und Streit.

Es ist mit der Wahrheit in gewisser Hinsicht eben wie mit einem Kunstwerk, das erst ganz und schön vor den Menschen hingestellt, dann von ihm zerlegt und hiemit zerstört wird, um des Getriebes im Einzelnen kundig zu werden, endlich wieder zum vollen Ganzen, wo es erst seine volle Wirkung und Bedeutung hat, zusammengefügt wird; nun sieht er es in derselben Gestalt wieder, wie es schon der rohe Blick sahe; es ist nur zum rohen Blick noch die tiefe Einsicht getreten. In der Zwischenzeit tritt viel Unklarheit und Zerwürfniß ein, ja die Erinnerung an das Ganze und die Kunde von der Zusammenfügung geht wohl ganz verloren, bis, wenn die Bedeutung alles Einzelnen recht erkannt ist, sie von selbst zur Zusammenfügung wieder drängt.

„Die Natur (der Sinn) vereinigt überall, der Verstand scheidet überall; aber die Vernunft vereinigt wieder; daher ist der Mensch, ehe er anfängt, zu philosophiren, der Wahrheit näher, als der Philosoph, der seine Untersuchung noch nicht geendigt hat.“
(Schiller, die ästhet. Erziehung des Menschen. S. 92).

So mußten wir nun freilich über jenen Kinderglauben hinaus, der wohl die Wahrheit im Ganzen und Rohen hatte, aber kein entwickeltes Bewußtsein, keine Herrschaft über die Momente derselben hatte. Er war so unsicher seiner selbst,

daß er von jedem müßigen Einfall wankte, so unklar über sich selbst, daß er jedem täuschenden Scheine nachgab, so wenig fähig, das Einzelne mit dem Ganzen zugleich zu fassen, daß jeder Versuch, in's Einzelne zu gehen, ihn das Ganze verlieren ließ. Daher er auch völlig rein und gut und voll, wie ihn eine ideell rückgreifende Betrachtung an den Anfang der Menschheit als Mitgabe von Gott selbst stellt, nirgends mehr zu finden, vielleicht niemals ganz zu finden; der erste Schritt, den das eigene Bewußtsein der Menschheit in seiner Entwickelung that, störte oder zerstörte auch etwas von seiner ursprünglichen Reinheit und Güte und Fülle, hier nach dieser, dort nach jener Richtung; aber was dem Kindheitszustande der Menschheit zunächst noch am standhaftesten und stetigsten zu finden, weist noch auf den reinen unverfälschten vollen Kern hin, und das bleibt immer, sagen wir es nochmals, daß die Natur eine gottbeseelte ist, daß sie individueller Ausgeburten, die über das Menschliche hinausgreifen, voll ist, und die Gestirne die obersten darunter. Durch allen Wust und alles Wirrniß des Heidenthums leuchtet die Klarheit hievon durch.

Fassen wir die Hauptrichtungen der Entwickelung, nach denen jener uranfänglich in sich einige Glauben zerfiel, jetzt etwas näher in's Auge, so mögen wir deren zwei unterscheiden. Die eine Richtung der Sonderung ist die, daß ohne Trennung von Gott und Natur, Leib und Seele, sich das Göttliche nur des Breitern in die verschiedensten Naturgestalten auseinanderlegt. Kaum ist etwas in der Welt geblieben, was nicht göttlich verehrt worden wäre,

sogar Steine, Pfähle, Unrath, abgezogene Felle. Alles scheint doch dem Menschen etwas leisten oder bedeuten zu können, was über die Leistung und Bedeutung seines eigenen Wesens hinausreicht, scheint ihm gleicher oder höherer Lebendigkeit theilhaftig. Dabei kann, wie wir es oben schon betrachtet, der Gedanke oder das Gefühl einer alles verknüpfenden Einheit leicht ganz untergehen, und selbst das oberste Naturwesen nur als ein einzelnes über und außer andern Einzelheiten erscheinen. So ist es bei den meisten heidnischen Religionen der Fall; ja eigentlich liegt hierin das Wesen des wahren Heidenthums, das in der Religion der Griechen seine höchste Verklärung gefunden. Wenn Schiller sagt: Einen zu bereichern unter Allen, mußte diese Götterwelt vergehen, so läßt sich umgekehrt sagen, daß der Griechen reiche Götterwelt auf Kosten des Einen Gottes entstand. Doch haben wir eine große, gewaltige, mächtige, uralte, Religion, welche die Einheit mit der Vielheit zugleich bewahrt, und für diese Richtung so zu sagen dieselbe klassische Bedeutung hat, als die christliche Ansicht für die andre Richtung. Es ist die Religion der Hindus. Ein allgewaltiges Naturwesen, welches das Ganze befaßt, manifestirt sich hier nur in tausendfach verschiedenen individuellen Gestalten. Es ist eine ungeheuerliche Religion, die aus dem Schooße der tiefsten Wahrheit die abentheuerlichsten Ungestalten geboren hat. Ein gährend Leben wogt in dieser Religion; da ist Reichthum, Fülle, keine sichtende Klarheit, kein zügelndes Maß. Die Seele ist immer wie in einem Bade grober Materie, und steigt nur heraus, um sich in ein neues zu stürzen. Der Geist

durchleuchtet die Materie nicht, sondern verwickelt und verwirrt sich in ihren Irrgängen. Es ist kein Fortschritt, sondern nur ein ewiges Kreisen.

Man muß in gewisser Weise zwischen der Gestaltung der Hindus-Religion unterscheiden, welche in den ältesten Urkunden derselben, den Veda's, auftritt, und der spätern und heutigen Gestaltung dieser Religion. Die älteste Gestaltung ist eine viel einfachere als die spätern. Die Hindus-Religion ist immer bunter, wirrer, vielgestaltiger und vielspaltiger geworden, hat sich von der Möglichkeit einer Klärung immer weiter entfernt. Zur Charakteristik des jetzigen Zustandes mögen ein paar Stellen aus Missionsschriften dienen, welche beweisen dürften, wie bei aller Erhabenheit und Wahrheit der Grundlage dieser Religion, welcher selbst die christlichen Missionäre Gerechtigkeit widerfahren zu lassen nicht umhin können, doch das Princip der reinen Auffassung und segensreichen Anwendung derselben gänzlich abhanden gekommen oder überhaupt fehlt, und sicher wird es nur durch das Christenthum wieder hineinkommen können: die Vermengung Gottes, des Ganzen, der allein Anbetung und Gott zu heißen verdient, und der einzelnsten weltlichsten Dinge ist gänzlich in die Praxis dieser Religion übergegangen.

„„Ich bin von Ewigkeit her gewesen und werde ewig sein; ich bin die Grundursache von Allem, was im Morgen, was im Abend, was im Norden, was im Süden, was im Himmel und auf Erden geschieht; ich bin Alles: die Wahrheit und der Verstand, die Klarheit und das Licht des Lichtes, der Erhalter und der Zerstörer, der Anfang und das Ende: ich bin die Unendlichkeit.""

„In solchen und ähnlichen Ausdrücken lassen die heiligen Schriften der Hindus Brahm, den Urgott, von sich selber reden, das ganze Hinduvolk aber, gleichsam antwortend, bekennen: „„Ja, du bist das wahre, ewigselige, unwandelbare Licht aller Zeiten und Räume. Deine Weisheit erkennt tausend und abertausend Gesetze, und doch handelst du allezeit frei und thust Alles zu deiner Ehre. Du allein bist der wahrhaft Selige, du das Wesen aller Gesetze, das Bild aller Weisheit, der du, der ganzen Welt gegenwärtig, alle Dinge trägst.""

„Das sind alles erhabene Ausdrücke, lieber Leser, und manche klingen dir vielleicht fast wie Bibelsprache. Allein es steckt nichts dahinter: schöne Seifenblasen sind's, die, sobald du danach greifst, um sie näher in's Auge zu fassen, in Nichts zerfahren. Denn siehe: Brahm ist eben Alles und wird bald zur Regenwolke, bald zur Kornähre, zu Luft, Wasser, Sonnenschein, ja zu allem, auch der geringsten Creatur, so daß er am Ende mit der Welt rein zusammenfällt und in's Allgemeine verschwimmt. Dieweil nun nach der Vorstellung der Hindus alles Sichtbare ein Theil der Gottheit ist, so wirst du dich nicht wundern, daß die Braminen, wie sie auf der einen Seite von einem einigen, ewigen und unermeßlichen göttlichen Wesen reden, auf der andern Seite wiederum die Zahl ihrer Götter auf 330 Millionen angegeben. Du wirst im Gegentheil fragen: warum nicht mehr? Betet doch an gewissen Tagen der Hindu den Reis an, den er sich sonst gar wohl schmecken läßt, der Schreiner seinen Hobel und der Bramine die Tinte und Feder, womit er seinen religiösen Unsinn niedergeschrieben hat.... An der Spitze dieser 330 Millionen Götter stehen Brahma, der Schöpfer, Wischnu, der Erhalter, Schiwa, der Zerstörer u. s. w."

(Graul, evangelisch lutherische Missionsblätter 1846. S. 90).

Folgendes aus dem Tagebuche der Missionäre Lee, Gordon und Pritchett in den Jahren 1811—14; in Vizagapatam in Ostindien:

„Heute stießen wir in einem benachbarten Dorfe auf einen Mann, der den empörenden Gedanken gegen uns äußerte, die Gottheit offenbare sich in Gestalt eines Esels. Der Begriff Gottes als „Weltseele" reicht für diesen versunkenen Theil der Menschheit nicht zu; denn sie bilden sich ein, die Welt und Alles, was in ihr enthalten ist, sei das eigentliche Wesen dieser Gottheit; der religiöse Indianer trägt daher kein Bedenken, das verächtlichste Ding, auf das seine Phantasie stößt, als göttlich zu verehren; der Handwerker verbeugt sich daher vor seinem Werkzeuge, ehe er damit zu arbeiten beginnt, um sich dasselbe günstig zu machen, und der Schiffer betet zu dem Schiff, das ihn aufnimmt, damit es ihn wieder glücklich zurückbringe."

Die andre Richtung der Sonderung stellt sich so zu sagen senkrecht auf die vorige, oder schneidet innerlich entzwei, wo die erste äußerliche Ausgeburten giebt, oder in solche zerfällt. Denn wenn in der vorigen Richtung Gott in der Natur eingesenkt bleibt, sich das geistig-leiblich Eine nur in immer neue Gestalten wandelt und äußerlich zerlegt, so wird dagegen in der andern dies Eine selbst im Wesen gespalten, Gott von der Natur losgerissen, als lebendiger Geist ihr der todten gegenübergestellt, als höheres Wesen über sie erhoben, dem die Natur wohl unterthan, nicht dem sie eingethan sei. Nach dieser Weltanschauungsweise, der unter uns selbst geltenden, haben sich der Gott der Religion und die Natur der Naturwissenschaft gegenseitig so auseinandergesetzt, daß nur schwache Spinnefäden der Betrachtung und einige Ausdrücke, die man weder missen, noch in ihren Consequenzen verfolgen mag, sie verknüpfen. In der Natur geht alles nach todter Regel und Gesetz. Gott ist als Einiger in eine unendliche Einsamkeit und unmeßbare Höhe getreten; unsre Hände heben wir zu ihm; aber sie reichen nicht an ihn; er greift mit seinen Händen in die Natur zurück; aber wir wissen nicht, was er noch darin zu thun hat. Von der Fülle des göttlichen Lebenslichtes, das erst die ganze Welt erfüllte, sind blos in Menschen und Thieren ein paar Funken geblieben; selbst die Pflanzen sind in Nacht versunken; es ist, wie nach einem hellen Tage nur noch zerstreute Sterne am Himmel bleiben; in solche Nacht hat uns diese Richtung geführt. Es ist, wie bei Verwüstung eines blühenden Landes das Lebendige sich nur in einzelne

Festungen noch rettet, das sind die Leiber der Menschen und Thiere, indeß rings Alles verödet ist.

Wie Geist und Natur zerfallen, zerfällt auch das Geisterreich in sich. Wir haben nur noch Geister neben einander, kein Band derselben mehr in einem obersten Geiste, der vielmehr selber nur ganz äußerlich darüber. Wie kann er auch die Geister noch binden, nachdem er über die Natur emporgetreten, während sie in besondern Schlupfwinkeln derselben verhalten bleiben. Wie das Geisterreich, zerfällt auch die Natur in sich. Wie kann der Leib, der Seele behalten, noch in Eins zusammengehen, sich vertragen mit dem, der ihrer baar. Organisches und Unorganisches stellt sich schroff einander gegenüber. Und abermals und abermals scheidet sich's. Aus zwei Seiten oder Gesichtspuncten derselben Sache, Seele, Geist, werden zwei Theile derselben Sache. Die Seele hält fest an dem Leibe, geht und vergeht mit ihm, der Geist entweicht vom Leibe im Tode, dem Geist der Geister nach. Doch der Leib verschmäht nun auch die Seele, die man ihm nur als Rest lassen will, und spricht: meine Lebenskraft thut's wohl auch; da zieht man ihm endlich auch die Lebenskraft ab, und Alles thut zuletzt seine mechanische Kraft. Und so scheidet und scheidet sich's ohne Aufhören und wird immer klarer und immer verständlicher in's Einzelnste und immer todter und immer widerspruchsvoller im Ganzen. Der Geist fürchtet sich vor dem Leibe, den er selbst belebt, wie vor einem Leichnam, und meint, nur daß er sich möglichst von ihm abhalte, könne ihn vor dessen Schicksal bewahren. Der Leib fürchtet sich vor dem Geiste,

seinem ordnenden Principe, und meint, derselbe greife nur störend in seine Ordnung ein. Alles fühlt den Unsegen dieses Haders und hadert dennoch fort.

In dieser Richtung sind wir selbst noch mitten inbegriffen. Wir mögen sie die heutige christliche nennen, weil sie die heutige der Christen ist. Nicht, daß Christus selbst dieselbe begründet hätte, nicht daß sie zum Wesen des Christenthums gehörte, in jenem Sinne desselben, den wir besprochen. Christus selbst hat nie Gott von der Natur losgerissen, das Verhältniß von Gott und Natur überhaupt nicht erörtert, es einfach dahingestellt. Ein Andres lag ihm ob. Er hat freilich gesagt und geboten: Gott ist ein Geist, und die ihn anbeten, sollen ihn im Geist und in der Wahrheit anbeten. Wie aber auch ich ein Geist bin und meine Bitten nicht an eines andern Menschen Leib, sondern Geist zu richten habe; doch darum nicht leugne, daß ich einen Leib habe und daß ein Andrer einen Leib hat. Also, daß auch mit Christi Wort nicht verwehrt ist, daß Gott der Geist einen Leib in der Natur habe, wenn gleich mit Recht verwehrt ist, ihn den Geist damit zu verwechseln und Bitten an das mit ihm Verwechselte zu richten, wie es die Heiden thaten, und heute noch die Hindus thun. Es ist nur nicht immer Zeit, den Leib zu beachten, und zu Christi Zeiten war's vor Allem Zeit, die Achtung des Leibes, des überwerth geachteten, die herrschte im herrschenden Heidenthum, abzuthun und das Wesen zu läutern durch möglichst reine Einkehr in das Geistige. Daß nun Christus, diesen reinen Beruf rein erfüllend, nur das Eine beachtete, was damals zu

beachten noth war, hat dann freilich wesentlich beigetragen, uns das Andre ganz verachten zu lassen und uns so in die Richtung zu treiben, in der wir noch befangen.

Namentlich in den frühern Zeiten des Christenthums trat mit der gänzlichen Hintansetzung der Beziehungen Gottes zur Natur eine völlige Verachtung der Natur und Naturkenntniß schroff hervor, indem man das, was Christus gegen und über das Heidenthum und Judenthum hinaus dem Menschen in Betreff seines geistigen Verhältnisses zu Gott in das Herz schrieb, als die einzige Schrift, die zu lesen würdig sei, betrachtete. Und auch als die Naturkenntniß wieder zu Ehren kam, fuhr man fort, sie als etwas anzusehen, was nicht nur in der Betrachtung, sondern auch in der Sache nichts mit der Erkenntniß der göttlichen Dinge zu schaffen habe. Indeß hinderte dies nicht, daß sich die Ansicht von einer Beseelung der Natur, ja selber der Gestirne, vermöge ihrer unverwüstlichen ureingebornen Lebenskraft von Zeit zu Zeit immer wieder hervordrängte, ohne freilich die ganze christliche Weltanschauung in eine andre Bahn lenken zu können.

Ich erinnere in dieser Beziehung an die Naturphilosophie des Mittelalters (16. u. 17. Jahrh.), zu deren Vertretern Cardanus, Telesius, Campanella, Giordano Bruno, Vanini, Paracelsus u. A. gehören. Ihre Ideen sind sehr verwandt mit den unsrigen und denen der alten Naturphilosophie.

Aber die christliche Richtung ist eine solche, die über sich selbst in's rechte Gleis hinaus treibt. Und was wir auch auf dieser Richtung noch jetzt vermissen mögen, vergessen wir nicht den unschätzbaren Gewinn, der uns darauf erwachsen ist, und in dem selbst das höhere Motiv liegt, daß wir so lange darauf bleiben mußten. Die Trennung Gottes von der Natur, des Leibes von der Seele in der christlichen Weltanschauung hat den unsagbaren Vortheil gehabt, daß wir zwei Seiten eines Wesens, die sich in der Betrachtung je nach Verschiedenheit des Standpunctes wirklich scheiden lassen, haben jede für sich klar erkennen und

diese Erkenntniß brauchen lernen. Indem Gott sich in seine erhabene Einöde von der Natur zurückzog, und der Geist des Menschen ihm nachzog, ward dieser erst recht heimisch bei ihm; ein so reines tief-inniges Verhältniß zu Gott konnte nie erwachsen, eine so erhabene Idee von Gott konnte nie entstehen, so lange der Mensch Gott blos in denselben weltlichen Verwickelungen ergriff, in denen er selbst sich befangen fühlte, und in deren Klärung er sich noch so wenig Raths wußte. Indem sich der Menschengeist Gott selbst gegenüberstellte, ward er erst recht bewußt und Herr seiner eigenen Schranken und Kräfte, wie hätte er sich den Einzelnen nicht sonst immer mit Gott — Gott aber ist nur der Ganze — und Gott mit sich vermengen und verwechseln sollen, (wir sehen's an den Hindus), so lange er erst auf halbem Wege der Klarheit über sein Verhältniß als Einzelgeist zu ihm als Allgeist war. Indem er ferner die Natur ohne Gott faßte, lernte er erst ihre Regel und ihr Gesetz verstehen; wie hätte er je dazu gelangen können, so lange er einen selbst noch gesetzlos gedachten Geist darin waltend dachte; scheut sich doch heute noch die Naturforschung, die Natur als lebendigen Leib anzufassen; die ganze Naturforschung wäre nicht entstanden, wenn die Natur immer als lebendiger Leib gegolten hätte. Das Geistige und Natürliche mußten erst in besondern Sphären betrachtet werden, um alles Besondern darin gewahr und Herr zu werden; dies aber wird am sichersten dadurch gestellt und erreicht, daß sie für besondere Sphären gehalten werden. Nur daß die stets getrennte Betrachtung so wenig das letzt Zulängliche ist, als

die stets ungetrennte. Die volle Klarheit der Wahrheit und Wahrheit der Klarheit liegt vielmehr darin, daß wir erkennen, wie über jeder Betrachtung, welche Gott und Natur, Leib und Seele scheidet, eine höhere steht, welche sie verknüpft.

Die heidnische und die heutige christliche Weltansicht haben solchergestalt, eine wie die andere, Trennungen in sich, die einst schwinden müssen; und es wird geschehen können, wenn sie sich mit dem, was Jeder Einiges geblieben, nicht äußerlich ergänzen, aber innerlich durchdringen. Das Heidenthum hat in seinen, wie immer zersplitterten, Gestaltungen doch lebendiger das Bewußtsein der innerlichen realen Einheit von Gott und Natur, Leib und Seele, der Verwandtschaft von Gott und Mensch behalten, als das heutige, obwohl sicher nicht als das einstige Christenthum; das Christenthum hat bei aller seiner Spaltung und Trennung des Grundwesens doch lebendiger das Bewußtsein einer über Alles hingreifenden, mit allen untergeordneten Wesen unvergleichbaren Einheit und Höhe festgehalten und ins Practische durchgebildet. Nun meine ich, geht das Heidenthum, der zersetzenden Klarheit des Christenthums fortgehends unterliegend, der Auflösung und dem Verfall aller seiner bisherigen Gestaltungen entgegen, indeß das Christenthum, die Hauptmomente der Existenz jetzt noch in innerlicher Scheidung fassend, nach Maßgabe, als es sich über jedes einzelne Moment klarer geworden, auch eine um so lebendigere, endlich zwingende, Tendenz zur Wiederverknüpfung und höchsten Einigung der getrennten Momente in sich trägt, und hiemit zu einer Versöhnung

zugleich des eigenen Zwiespaltes und des Zwiespaltes mit dem überwundenen Heidenthum. So wird sich dies dereinst nach dem, was in ihm ewig wahr bleibt, nicht neben, sondern innerhalb des Christenthums wiederherstellen und dadurch selbst beitragen, die Mängel des heutigen Christenthums, die doch nicht Christi Mängel sind, zu erfüllen und ihm neue Kraft zuzuführen. Nur aus und durch Christus geht der Weg zum Heil, aber der Weg ist noch nicht zu Ende, und es giebt noch Manches, was oben geschrieben steht, das unten dazu erfüllt werden muß.

Indem Gott einst wieder ganz in die Natur eingeht, der Mensch nicht mehr wie ein fremdes Wesen Gott gegenübersteht, ist auch den Gestaltungen des Göttlichen im Sinnlichen, den Vermenschlichungen des Göttlichen, wieder Thür und Thor geöffnet, nur nicht mehr den rohen frühern Gestaltungen und Vermenschlichungen; sondern Gott geht jetzt ein in die Natur bereichert mit allen hohen Eigenschaften, die ihm das Christenthum verliehen; ein Gottmensch heißt nicht mehr, wer einzelne Heldenthaten und nützliche Erfindungen vollbringt, sondern wer das Göttliche im reinsten Sinne und nach höchsten Beziehungen im Irdischen abspiegelt. In der hiermit bevorstehenden Wandlung wird das Christenthum nichts verlieren, als was ihm nie Gewinn und nie von Christus selbst gefordert war; nur Negationen wird es verlieren, die durch ihre Verneinung selbst zu höhern Positionen werden. Es wird hinaustreten mit seinem lichten Glauben, seiner allumfassenden Liebe, seinen hohen Hoffnungen in's freie Gebiet der Natur und der Geister, Alles durchleuchtend mit

seiner durchdringenden Klarheit, Alles umschlingend und einigend, weil selber in sich klar und einig.

Das Heidenthum wuchs einst wie Kraut von allerlei Art am niedern Boden, sich mannichfach verschränkend, die Erde überziehend: theils Blumen waren's, theils Unkraut. Ein Samenkorn aber ruht lange unscheinbar darunter, schließt sich in seiner kleinen Rundung ab und meint, das ganze Rund zu sein. Doch ein Keimlein schläft darin, das Keimlein das ist Christus, von höherer Hand dahineingebettet, und als die Zeit gekommen, da wacht es auf, zerbricht den Saamen, der zerfällt, das Körnlein tritt heraus, erst klein und viel bedrückt vom Kraut und Unkraut rings umher; doch immer höher wächst's als gerader Stamm, wird stärker, immer stärker, treibt Wurzeln ringsumher, zieht Säfte, Kräfte an sich, das Kraut und Unkraut rings erstirbt, die Blüten sterben mit; der Stamm geht immer grad' empor, als gält's nur von der Erde loszukommen, durchwurzelt endlich die ganze Erde wie einen einzigen Ballen, daß Alles drin zusammenhängend wird; was lose war, wird ganz; wo trockenes Erdreich war, gehn Säfte tief im Stillen; die Fläche droben aber will ganz veröden ob diesem einen Stamme, der blätterreich doch blütenarm emporsteigt, mit einem geilen Seitenschoß nur nah am Boden, der, selber Unkraut, doch andres Unkraut hilft verdrängen; der Baum scheint endlich selber müde, nur fruchtlos immer neue Zweige zu gebären, es geht und wirkt darin nur noch mechanisch und bekannt; bis daß dereinst in einem neuen Lenze aus des Stammes Gipfel eine Blütenkrone

bricht, der Seitenschoß verdirbt, und der Stamm nun auf sich ganz allein in Einem Strauße trägt, was sonst zerstreut wuchs an dem niedern Boden; und hält den ganzen Strauß auf einmal in den lichten Himmel, noch sind's dieselben Säfte, die einst das Kraut umher gebildet, doch nicht dieselben Kräfte mehr, der alte Reichthum und die alte Fülle, doch wiedergeboren aus der Einheit in der Höhe. Die Wurzeln unten thaten's und das Licht von oben. Der Garten, worin der Baum steht, ist der Garten des Himmels. Da steht der Baum mit tausend andern Bäumen.

Von Anfang stand die Erde wie ein Baum in dem Himmelsgarten; aber in anderm höhern Sinne erwachsen und erblüht wird sie dereinst darin stehn. Auch das Menschenkind ist bei der Geburt schon ein einiges in rohem Sinne; aber es gehört viel dazu, daß es auch in höherm Sinne in sich eins und mit der Welt einig wird. Solches aber steht der Erde noch bevor.

Das zweite Ei, was sich im Entwickelungslaufe der Menschheit dem ersten gleichend wiedergebiert, Ende der alten, Anfang der neuen Epoche, hat doch andre Kraft, als das erste und als ein gemeines. Der Vogel, der daraus kommt, fliegt nicht mehr wie der Adler neben dem Geier und der Taube streitend über die Erde, sondern wie die Erde selber, die den Adler, Geier und alles kleinere Gevögel in sich hat, einträchtig mit den wahren Vögeln des Himmels durch den Himmel, Gott ein neues Morgenlied singend. Das will sagen: die Religion, das ist das Christenthum künftiger Tage, wird nicht mehr in

Streit mit andern Religionen über die Erde gehen, sondern alle streitenden Religionen besiegen, indem sie dieselben zugleich versöhnt. So zur Einheit und Klarheit mit sich selbst gediehen wird die Erde Gott loben einträchtig mit dem Lobe andrer Sterne.

Das sind freilich Blicke in eine ferne Zukunft, hier nur dienend, den Gesichtspunct dieser Schrift zu stellen; denn sie bleibt immer eine Thorheit in der alten Zeit. Drängt es aber denn nicht hin zu einer neuen Zeit? Wie fahl stehen schon Wald und Garten der alten Zeit. Immer mehr verlöscht die frische und freudige Triebkraft, die Poesie, das grünende Leben. Religion, Wissenschaft, Kunst überschatten immer weitere Gebiete, aber zerblättern, unvermögend ihre harten Widersprüche zu gewältigen, immer mehr dabei; kein reger Glaubens- und Lebensquell rinnt mehr durch das Ganze. Und eben wie im Herbste der wirklichen Natur tritt dieser Zeitpunct gerade da ein, wenn die Blätterfülle am größten ist, das Wachsthum sich am meisten verschränkt hat. Ja wahrlich, wir haben einen reichen Herbst, aber wir haben auch einen vorgeschrittenen Herbst. Und indeß wir uns der Reife freuen, bangt uns vor dem Blätterfalle. Doch jedem Herbst folgt ein neuer Frühling; und jeder neue Frühling geht über den alten hinaus, wo erstorben bleibt das Jährige, doch weiter treibt und blüht das Ewige.

XV. Anhang zum dritten Abschnitt.

A. Zusätze über ästhetische Beurtheilung der Gestalt und Farbe der Erde.

(Vgl. Th. I. S. 86 ff.)

Unstreitig ist man nicht ohne Grund mehrfach darauf gekommen, die Kugelgestalt für die vollkommenste Gestalt zu erklären, nur daß sie für die Bildung des Menschen nicht die vollkommenste sein kann, weil er als Mensch ein noch sehr untergeordnetes Wesen ist, und jede Gestalt nur nach Maßgabe, als sie der Bestimmung des Wesens entspricht, vollkommen in ihrer Art heißen kann. Aber es kommt auch noch auf die Art an. Eben nur ein höheres Wesen, das eine mehr in sich abgerundete, sich mehr in sich harmonisch abschließende, Existenz hat, verträgt und verlangt die Kugelgestalt. Zwar keine reine, was jeder Individualisirung widersprechen würde; aber es genügt, daß der Hauptzug kugelförmig sei, und seine Abwandlungen gestatte und habe. Des Menschen noch ziemlich verwickelte Hauptform beweist für sich allein schon, daß seine Organisation noch weit vom selbstständigen Abschluß und Ziele der Vollendung ist; er gehört vielmehr zu den Gliedern der Ausarbeitung, den

Mitteln der Vollendung; als daß er selbst ein in sich Vollendetes wäre. Und sollte er nicht bescheiden genug sein, dem nicht zu widersprechen? Doch zeigen sich in seiner Gestalt Tendenzen zur Abrundung, die am bedeutendsten gerade an den für uns bedeutungsvollsten Stellen werden. Was die Erde, aber nicht der Mensch im Ganzen zu erreichen vermag, das sehen wir ihn doch in seinen edelsten Theilen, Kopf und Auge, annäherungsweise erreichen, die sich über die Abhängigkeit zwar nicht von der Erde, aber vom niedern Boden, am meisten erheben. So haben wir erst die Erde selbst, darin dann den Menschenkopf, darin das Menschenauge als Annäherungen zur Kugel; der Kopf aber bedeutet mehr als das Auge, und die Erde mehr als der Kopf. Es läßt sich aber aus teleologischen Gesichtspuncten voraussetzen, daß auch der Mensch seiner Gestalt nach ganz Kopf oder Auge geworden sein, und hiemit auf der Erde selber die Erde noch reiner wiedergespiegelt haben würde, als es jetzt der Fall ist, wenn er nur ganz ohne Abhängigkeit vom Boden hätte bestehen können. Schon früher ist die kugelförmige Gestalt der Erde selbst teleologisch mit ihrer äußeren Unabhängigkeit und materiellen Bedürfnißlosigkeit in Beziehung gesetzt worden. (Th. I. S. 106. 242). Was also die Gestalt des Menschen von der der Erde unterscheidet, ist so blos als Ausdruck der geringern Selbstständigkeit und Vollendung seines Wesens zu fassen.

Wenn die Erde das ganz ist, was wir blos nach Seiten unsrer vollendetsten Theile sind, so ist sie es aber auch viel vollkommener, als es diese selbst sind. Denn

die krugliche Hauptform unsres Kopfes ist doch im Gesichte geradezu zerstört und im Schädelgewölbe und Auge nur unvollkommen erhalten. Dagegen ist die Kugelform der Erde durch die Abplattung nicht sowohl zerstört, als nüancirt, und die gewaltigsten Berge vermögen der Hauptform nichts erheblich anzuhaben, auch läßt das bewegliche Spiel der Züge auf der Oberfläche der Erde bei unsäglich größerer Mannichfaltigkeit und Freiheit die Hauptform viel ungestörter als das Spiel unsrer Gesichtszüge, indem sich jenes in Abänderungen von verhältnißmäßig viel höherer Ordnung bewegt. Dies hängt wesentlich mit an der Größe der Erde; denn vermöge dessen konnten die Abwandelungen ihrer Form absolut genommen größer und mannichfaltiger sein, als bei uns, und doch die Hauptform verhältnißmäßig weniger beeinträchtigen; die gröbsten Abwandlungen unsrer Gestalt gehören ja noch zu ihren feinsten.

In mehrfacher Beziehung werden wir bei der Naturgestalt der Gestirne an Principe erinnert, welche sich auch bei der Kunstgestalt der griechischen Götter geltend gemacht haben, wobei man sich erinnern mag, daß die griechischen Götter selbst zu großem Theile nur Anthropomorphosen der Gestirne. Da die Grichen wahrgenommen, daß, je idealer die Bildung eines Menschen, desto größer sein Gesichtswinkel; so übertrieben sie es bei ihren Göttern, und steigerten den Gesichtswinkel gar über das hinaus, was bei Menschen überhaupt vorkommt, bis 100°, da doch der gewöhnliche Gesichtswinkel bei uns nur etwa 85°, beim Neger gar nur 70°. Und dies trägt wesentlich zum hoch idealen Ausdruck der griechischen Göttergesichter bei. Aber

freilich im Wesentlichen menschlich mußte doch das Gesicht noch nach den Bedürfnissen einer Kunst gehalten werden, die von Menschen für Menschen bestimmt war. Die Natur ist nicht mehr an diese Rücksicht gebunden, ja darf sich im Bereiche höherer Wesen nicht mehr daran binden. Und so sehen wir sie das, was in den ideellsten Theilen des Menschen nur angestrebt ist, die Kugelform, bei den höhern Wesen in einem höhern Sinne übertreibend auf die ganze Gestalt derselben voll ausdehnen.

Das griechische Profil ist für alle griechischen Götter im Hauptzuge dasselbe, nur wenig anders gebogen, und übertrifft an Einfachheit jede andre Gesichtsform. Die Gestalt der Gestirne ist auch für alle im Hauptzuge dieselbe, nur wenig anders geschwungen, und übertrifft an Einfachheit jede andre Form überhaupt. Aber so viel einfacher das griechische Gesicht ist, als das holprige Gesicht eines Kalmucken, so viel feiner entwickelten Ausdrucks fähig ist es auch, und welch' edlerer höherer Unterschied liegt zwischen den verschiedenen griechischen Götter-Gesichtern. Doch ist der Hauptzug des Gesichts der griechischen Göttinnen Venus und Luna noch holprig gegen den der Gestirne, die ihren Namen tragen, und wie viel mehr im Feinen ausgearbeitet ist die Oberfläche eines Gestirns, als einer griechischen Statue, und das nicht zufällig, sondern mit sorgfältigster Wahrung höherer Zweckrücksichten, die von höhern Schönheitsrücksichten nicht abweichen können.

Man kann uns scharf fassen, und sagen, wenn die Kugelgestalt die vollkommenste Gestalt ist, kann nicht die elliptische und weiter in's Feine gehenden Abwandlung der

Kugelgestalt die vollkommenste sein. Eins oder das andre. Aber es ist auch hier mit dem Naturschönen wie mit dem Kunstschönen. Im Grunde findet ein Conflict statt zwischen dem Genügen für den niedern und höhern Sinn, deren erster nur den reinsten regelrechtesten Zug, der letztere charakteristischen Ausdruck von höherer geistiger Bedeutung verlangt, was nicht ohne Abwandlung des Regelrechten, Symmetrischen sein kann. Nun liegt die höchste Schönheit da, wo der Conflict so gelöst ist, daß beiden doch möglichst in Eins genügt werde; etwas aber muß jede Forderung nachgeben.

Wenn wir überhaupt von menschlichem Standpunct aus die Frage nach einer über den menschlichen Standpunct hinaus gültigen Schönheit der Gestalt aufwerfen wollen, und pflegen nicht die Philosophen in dieser Hinsicht absolute Fragen und Forderungen zu stellen, obwohl freilich nur mit absoluten Worten zu beantworten, so meine ich, stehen uns keine sicherern Betrachtungen zu Gebote, als von der Art der hier entwickelten, die vom Menschlichen ausgehend über dasselbe hinausführen. Oder welches wären sie? Und wenn sich Gestalten in der Natur zeigen, wie sie nach jenen Betrachtungen höherer Wesen würdig sind, sollten wir leere Schalen in diesen Gestalten sehen wollen, auch dann noch sehen wollen, wenn Alles sich dahin vereinigt, sie mit Leben gefüllt zu zeigen?

Wir haben nur die plastische Seite der Schönheit der Erde in Betracht gezogen; aber erinnern wir uns nun, daß auch Glanz und Farbe, Schatten und Licht, wesentlich, ja wesentlicher für ihre Schönheit und Charakteristik

in Betracht kommen, als für die des Menschen selbst. (Th. I. S. 93), und wenn das Auge in Betreff der Hauptgestalt noch etwas an Mannichfaltigkeit der Verhältnisse bei der Erde vermissen mochte, werden seine Forderungen um so mehr in Betreff des mannichfaltigen Wechsels und Wandels von Glanz und Farbe überboten; der ganze Eindruck der Erscheinung beruht aber auf dem Zusammenwirken beider Seiten, von denen er abhängt.

B. Ueber das feste Gerüst der Erde.

In gewisser Hinsicht ließ sich das Felsgerüst der Erde mit dem Knochengerüst des Menschenkörpers vergleichen, sofern es der Erde eben so als feste Grundlage für den Ansatz beweglicher Theile dient, als das Knochengerüst uns. Von einer andern Seite aber läßt sich unser Skelet selbst als einen der beweglichen Theile am Erdskelet betrachten, als ein daran eingelenktes Glied, da die freiwillige Bewegung unsres Körpers in Bezug zum Erdkörper gerade eben so nur vermöge der Befestigung daran von Statten gehen kann, als die freiwillige Bewegung unsrer Gliedmaßen in Bezug zu unsrem übrigen Körper (vgl. Th. I. S. 113), wozu noch sonst manche Gleichungspuncte treten. Unser Körper ist sogar mit dem Hauptkörper der Erde noch fester und sicherer bei zugleich freierer Bewegung eingelenkt, als irgend ein Glied unsres Körpers mit dem Hauptkörper. In der That hält die Schwere den Menschen fester an die Erde gefesselt und führt ihn sichrer dazu zurück, wenn er sie verlassen will, als es alle elastischen

Bänder mit unsern Knochen vermögen, unsre Sohle ist dazu noch hohl und die Erde rauh, daß unser Fuß Halt an ihr gewinne und nicht von selbst gleite. Doch kann sich der Mensch frei um die ganze Erdkugel bewegen; indeß in unsern Gelenken nur eine sehr beschränkte Beweglichkeit statt findet.

Wir finden hier wie so oft einen Vorzug, den die Organisation des Menschen für sich allein nur anstrebt, durch die Verbindung von Erde und Mensch oder vielmehr die den Menschen als Glied mit befassende Erde in vollkommenstem Grade erreicht. Der Mensch, das höchste Geschöpf der Erde, überbietet in der Fähigkeit, seine Gliedmaßen nach allen Seiten zu drehen und zu wenden, alle Thiere, die überhaupt ein Skelet haben; aber die Erde überbietet ihn noch unsäglich, indem sie ihn mit den andern Thieren selbst als bewegliches Glied verwendet. Die Gebrüder Weber haben die interessante Bemerkung gemacht, daß der Mensch mit seinen Händen zu jedweder Stelle seines Körpers gelangen kann, ja schon die Finger einer Hand reichen dazu aus, nur daß sie den Arm, an dem sie sich selbst befinden, blos theilweis zu berühren vermögen; eben so kann der Erdkörper mit den Menschen zu jeder Stelle seiner selbst gelangen, nur die äußersten Polargegenden etwa ausgenommen, und zwar mit viel freierer Bewegung und auf viel mannichfachern Wegen, als uns beim Arme zu Gebote steht.

Freilich hat das feste Gerüst der Erde ein ganz andres Uebergewicht gegen unsre daran beweglichen Skelete, als der Hauptstamm unsres Skelets gegen seine frei daran beweglichen Glieder; und ein durchgreifender Vergleich läßt

sich wie überall nicht ziehen. Aber eben, weil das feste Gerüst der Erde jenes Uebergewicht der Festigkeit und Größe gegen unsre Skelete hat, hat der Grundstamm unsres Skelets es nicht noch einmal gegen seine Glieder; da vielmehr unser Skelet selbst im Ganzen mehr bewegliche Gliednatur hat. Der Gegensatz zwischen einem festen Grundstamm und beweglich gegliederten Ansätzen wiederholt sich in der Erde nach einem ohne Vergleich höhern Verhältniß, als er in uns vorkommt. Alle Menschen- und Thiergerüste haben so zu sagen ihr gemeinschaftliches festes Rückgrat in dem Grundgerüste der Erde und bei dessen ungeheurer Festigkeit, Unerschütterlichkeit und Unverletzlichkeit, welche mit in seinem ungeheuern Größen-Uebergewicht über die daran beweglichen Theile liegt, hat nun der Hauptstamm des Skelets bei Menschen und Thieren selbst eine gewisse innere Beweglichkeit in seinen Wirbeln erhalten können, um sich nach verschiedenen Zwecken zu biegen; er hat gar nicht die volle Natur eines festen Grundgerüstes, wird vielmehr bei allen Bewegungen unsrer Gliedmaßen mehr oder weniger mit erschüttert und verbogen, was nun aber nicht schadet, weil doch die Erde fest steht. Die Erde verdankt diesem gewaltigen Uebergewicht ihres Grundgerüstes über ihre daran beweglichen Gliedtheile die große Unabhängigkeit, mit welcher sie dieselben bewegen kann. Wie viel Menschen und Thiere auf ihr herumtreten, keins wackelt beim Tritte des andern; sondern jedes vollzieht sicher und ungestört durch des andern Bewegungen seine eigene Bewegung aus der Gelenkverbindung mit der Erde heraus.

Man sieht hier wieder einmal, wie die in gewisser Beziehung große Aehnlichkeit zwischen den Verhältnissen des Menschen und der Erde in andrer Beziehung ganz fehl schlägt. Nichts kann in gewisser Beziehung mehr vergleichbar sein, als die Einlenkung der Geschöpfe der Erde am festen Gerüste der Erde mit der Einlenkung unsrer Gliedmaßen am Hauptgerüste unsers Körpers; nichts in andrer Hinsicht verschiedener. Aber hier wie überall finden wir die Abweichung bei der Erde im Sinne einer höhern Zweckmäßigkeit. Wollten wir, um die Menschen und Thiere ganz treffend mit Gliedmaßen der Erde vergleichen zu können, verlangen, daß sie eben so groß in Verhältniß zu ihr wären, als unsre Gliedmaßen in Verhältniß zu unserm Hauptstamme, so verlangten wir mit, daß jeder Tritt eines Menschen und Thieres die ganze Erde mächtig erschütterte, wobei die andern Menschen und Thiere zugleich mit erschüttert worden wären; um dies zu verhindern, sind bei der Erde die Gliedmaßen winzig klein in Verhältniß zur ganzen Erde gemacht worden; und in sofern freilich nicht mehr recht vergleichbar mit unsern Gliedmaßen. Im Uebrigen findet die, Th. I. S. 73 gemachte Bemerkung über die höhere Bedeutung kleiner Abwandlungen hier, wie noch oft im Folgenden, ihre Anwendung.

Die Größe des Gerüstes der Erde gewährt noch den zweiten Vortheil, daß sie den Ansatz unzähliger und und unzählig mannichfaltiger Glieder gestattet. Während jeder Mensch und jedes Thier an seinem Grundgerüste blos ein paar einzelne Gliedmaßen an beschränkten Stellen mit

beschränktem Spielraum der Bewegung anhängend hat, ist dagegen die Erde ringsum mit frei beweglichen Gliedmaßen oder vielmehr ganzen Gliedersystemen, (Menschen und Thieren) der verschiedensten Art besetzt, die den Spielraum der Bewegung um die ganze Erde herum haben. Jeder Mensch hat blos zwei ähnliche Arme; die Erde hat 1000 Mill. ähnliche Menschen, die sich an ihr bewegen, und noch wie viele Arten Thiere, deren jedes auf andre Art an ihr handthiert. In sofern sich nun alle diese gemeinschaftlich an ihrer Kugelfläche bewegen, können wir sagen, das Grundgerüst der Erde sei wie ein einziger großer gemeinschaftlicher Gelenkknopf für den beweglichen Ansatz aller ihrer Glieder eingerichtet. Es ist so zugleich seiner Dicke nach ganz festes Gewölbe zum Tragen und seiner Oberfläche nach ganz Gelenkknopf zum Bewegen. An unserm Körper kommt diese vollkommene Vereinigung beider Functionen nicht so vor, und die Gelenkflächen sind überdieß hier und da zerstreut. Dafür aber legt sich in der Erde wieder Manches aus einander, was bei uns verschmilzt.

Bei uns geschieht die Bewegung der Gliedmaßen am Hauptstamme unter Vermittelung der Gelenkflüssigkeit und, wie die Gebrüder Weber bewiesen haben, des Luftdrucks. Bei der Erde ist die Bewegung des Festen am Festen auch ohne Hülfe einer Zwischenflüssigkeit möglich gemacht; die Menschen und Thiere laufen über das trockene Land. Nun aber ist ein Theil der Erde doch auch noch mit Flüssigkeit bedeckt, um das Schwimmen für Fische und Schiffe möglich zu machen; die Luft spielt ihre Rolle im

Fluge der Vögel, und der Luftdruck insbesondere im Gehen der Fliegen an Decken und Wänden, dem Fortschreiten der Blutegel und mancher andern Thiere. Die Erde hat also die bei uns in der Gelenkbewegung verschmolzenen Functionen des Festen, Flüssigen und Luftigen in eine dreifache Function aufzulösen gewußt. Und hiebei gewinnt sie zugleich in den über dem Boden und über einander in Meer und Luft hinschwimmenden und hinfliegenden Geschöpfen mehrere Etagen beweglicher Theile über einander, nur daß diese viel freier und unabhängiger von einander sind, als die übereinandergebauten Etagen unsrer Gliedmaßen.

Unser Skelet schließt gewisse Theile ein und gewisse Theile aus, die ersten offenbar mit vorwaltendem Zwecke des Schutzes gegen die Außenwelt und des Zusammenschlusses unter einander, wie die Eingeweide der Kopf-, der Brust-, der Beckenhöhle, letztere mit dem umgekehrten Zwecke, sie in den geeignetsten Lagen und mit den festesten Unterlagen dem offenen Verkehr mit der Außenwelt und unter einander darzubieten, wie insbesondere die Sinnesorgane und Organe der willkührlichen Bewegung; endlich mit dem gegenseitigen Zweckbezuge, die innern und äußeren Theile gegen einander so abzuschließen, daß, ohne Hinderung ihres zweckmäßigen Zusammenwirkens, doch eine Störung ihrer Verrichtungen durch einander verhütet wird, welche unstreitig leicht erfolgen würde, wenn Gehirn und andre Eingeweide zwischen den äußern Bewegungs- und Sinnesorganen herumhingen. Jene könnten dann ihre nach Innen, diese ihre nach Außen gerichteten, Functionen nicht

ungestört vollbringen. Um aber doch beide in Beziehung zu einander zu setzen, sind die Knochenwände mit Löchern durchbohrt, durch welche Nerven und Adern eine Vermittelung hindurch bewirken.

In unserm Skelet tritt jedoch mehrfach ein Conflict dieser Zwecke ein, der ihre erschöpfende Erfüllung hindert, dagegen wir im Grundgerüst der Erde allen jenen Zwecken in Eins auf das Vollkommenste genügt sehen.

Zuvörderst ist der Zweck des Schutzes durch Umgeben mit festen Theilen in unsrer Becken-, Brust- und vollends Bauchhöhle doch nur sehr unvollständig erfüllt, am meisten noch in der Schädelbildung durch Umschließung des Gehirns geleistet, und doch blos hierin eine unvollständige einseitige Annäherung an die Leistung des festen Erdgerüstes erzielt. Denn dieses stellt ganz und gar eine (bis auf die kleinen vulkanischen Herde) vollkommen geschlossene Kapsel um sein flüssiges Eingeweide dar; und vereinigt also mit den Vorzügen des festesten Traggewölbes und vollkommensten Gelenkknopfes auch die Vorzüge der vollkommensten Schädelkapsel, womit doch nicht gesagt ist, daß das, was diese Kapsel einschließt, auch Gehirnbedeutung für die Erde habe; da vielmehr eben der Umstand, daß unser Gehirn in eine besondere kleine feste Kapsel eingeschlossen ist, es der Erde ersparte, dasselbe auch noch unter die große Kapsel zu begraben, wie bald näher zu betrachten. Wenn aber die feste Erdschale auch kein Gehirn zu schützen hat, so hat sie doch etwas Andres zu schützen, sofern sie gleich der Wand eines Steinkruges, welche eine heiße Flüssigkeit einschließt, sehr wesentlich beiträgt, die

innere Erdwärme, die sonst viel freier in den Raum ausstralen würde, zurückzuhalten. Hievon später.

Auch dem andern Zweck, die Organe, die für einen freien Verkehr mit der Außenwelt und unter sich bestimmt sind, in den günstigsten Lagen und mit den geeignetsten festen Unterlagen diesem Verkehr darzubieten, entspricht das Gerüst der Erde vollständiger als unsres, da die convexe Kugelgestalt die allseitigste und gleichmäßigste Darbietung gegen die Außenwelt von selbst mitführt und die Theile an der Oberfläche am geschicktesten mit der Fähigkeit aus einander hält, sich in jedes abgeänderte Verhältniß zu einander zu versetzen; und da Alles, was dem Verkehr mit der Außenwelt dienen soll, wirklich auch vollständig an die convexe Außenfläche des Erdgerüstes gelegt ist, während bei uns Vieles davon, ja gerade das Wichtigste, entweder geradezu in innern rings umschlossenen Höhlen oder in tiefen Einsenkungen der Außenfläche liegt, weil der Zweck, ihm einen äußern Schutz und ungestörte Thätigkeit zu gewähren, mit dem Zweck, es der Außenwelt frei darzubieten, in Conflict kommt; daher erst durch äußere Zugänge und zum Theil lange Mittelglieder der Verkehr mit der Außenwelt von gewisser Seite wieder hergestellt werden muß. Unser Gehirn, das doch bei allem menschlichen Verkehr am wesentlichsten betheiligt ist, steckt ganz in einer Innenhöhle, vier von unsern Sinnesorganen sind in tiefen Versenkungen der Außenseite eingeschlossen, nur beim Tastorgan ersetzt die allseitige Verbreitung desselben, welche die Verletzung einer einzelnen Stelle ungefährlich erscheinen läßt, den Schutz. Bei der

Erde dagegen ist Alles, was Gehirn- und Sinneskraft hat, ganz an die äußere Wölbung ihres Hauptgerüstes gelegt, wofür dann freilich eben der supplementare Schutz für unser Gehirn und unsre Hauptsinne eintreten mußte. Die Erde ist solchergestalt wie ein Schädel, der, statt seine Concavitäten anzuwenden, um das Gehirn ganz, die Hauptsinne halb darin zu verstecken, umgekehrt seine Convexität benutzt, das Gehirn mit den Sinnen allseitig frei in den Himmel hinaus zu halten, und dem freiesten Verkehr unter sich darzubieten, wozu jeder Mensch nur wie ein beweglicher Stiel ist. Handelte es sich nicht um den Schutz, so wäre es ja am beßten, auch unser Gehirn läge ohne Schädelkapfel gleich offengebreitet jedem Eindrucke da, den es von außen aufnehmen und verarbeiten soll, nun aber in unserm Schädelabschluß diesem Bedürfniß des Schutzes genügt ist, wiederholt die Erde nicht, sondern benutzt vielmehr im Großen diese Maßregel, indem sie unsre Sinne und Gehirne frei unter einander und mit dem Himmel verkehren läßt. Wie thöricht also wär's, noch einmal nach einem Gehirn, oder was dessen Bedeutung hätte, in der Tiefe der Erde zu suchen, weil solches in unsrer Tiefe liegt; eben um nicht Gehirn in *ihre* Tiefe zu legen, hat sie solches in *unsre* gelegt, uns selber aber an die Oberfläche. Wäre ein Gehirn unter der dicken Schädelkapsel der Erde versteckt, eingebettet in die übrige Materie derselben, so wäre es schlimmer daran als ein Maulwurf, und alle langen Seile und Gänge, durch die Erdkruste nach Analogie unsrer Nerven und Gefäße geleitet, könnten die vortheilhafte Einrichtung nicht ersetzen, die jetzt für die

leichte und unmittelbare Bezugsetzung desselben zu den Einwirkungen, die es aufnehmen und verarbeiten soll, wirklich statt findet. Von dem Vortheile, daß das Gehirn der Erde nicht eine einzige compacte Masse bildet, sondern in Partien, d. h. die einzelnen Menschen- und Thiergehirne, getheilt ist, ward schon früher gesprochen (Th. I. S. 215. f.).

Natürlich, wenn die Außenseite der Erde Gehirn- und Sinneskraft zugleich trägt, wenn überdies das ganze Adersystem der Erde, was nämlich einigermaßen mit einem solchen vergleichbar ist, an die Außenseite gelegt worden, konnten nun auch bei der Kapsel der Erde die Löcher wegfallen, welche bei der Schädelkapsel zum Durchgang von Nerven und Gefäßen dienen, konnte sie ganz geschlossen und dadurch um so geeigneter werden, allen gegenseitigen störenden Eingriff des Innern und Aeußern zu verhüten. Daß aber eine Vorsorge dagegen nicht überflüssig, erhellt leicht, wenn wir uns erinnern, daß das Innere der Erde eine glühend flüssige, und wie früher (Th. I. S. 117 ff.) gezeigt, in ihrer Weise ebbende und fluthende, Masse ist. Nun würden natürlich weder diese Bewegungen des innern Gluten-, noch des äußern Flutenmeeres, noch die Bewegungen unsrer Flüsse, noch das ganze organische Leben außen so geordnet bestehen können, wie es der Fall, wenn die innere Flüssigkeit nicht durch die feste Erdkruste von der äußern abgeschnitten wäre; ja wie nöthig dieser Abschluß sei, erkennen wir aus den Verheerungen, welche glühende Lavaströme anrichten könne, die trotz desselben doch zuweilen aus dem Innern hervorbrechen, aber für das Ganze

nicht erheblich in Betracht kommen. So vollkommen aber dieser materielle Abschluß ist, so wenig ist es ein Abschluß der innern Kraftentwickelung gegen das Aeußere, indem Schwere und Magnetismus so frei durch die Schale von Innen nach Außen durchwirken, als wäre die Schale nicht vorhanden. Ohne besondere Oeffnungen zu haben, ist sie für diese Wirkungen ganz durchgängig.

In demselben Verhältnisse, als unser Skelet gegen das Skelet der Erde an Masse in Nachtheil steht, steht es dagegen an feiner Ausarbeitung und Gliederung zwar nicht in Vortheil gegen dasselbe, aber obenan in demselben, indem es eben die feinstgegliederten Theile desselben selbst darstellt. Auch dem Grundgerüste der Erde fehlt es zwar nicht an Gliederung, wovon uns die Geologen in Aufzählung ihrer Formationen und Schichten genug zu sagen wissen; nur ist natürlich, daß, da diese eine vollkommen feste Grundlage bilden sollen, sie nicht selbst so künstlich und zerbrechlich an einander eingelenkt sein können und zu sein brauchen, als die Knochen unsrer Gliedmaßen. Sie liegen mehr einfach, doch noch unbeweglicher, über einander, wie die Wirbel unsres Rückgrats, umschließen aber zugleich das Eingeweide der Erde, wie unsre Rippen, nur noch vollständiger, was wegen der Flüssigkeit dieses Eingeweides nöthig war. Auch ist die Gliederung des Erdskelets doch in sofern entwickelter als die unsre und der unsrigen übergeordnet, als die verschiedenen Glieder des Erdskelets aus Schichtungen verschiedener Substanz bestehen, unsre Knochen aber durchgehends aus derselben Substanz, welche selbst

wieder verschieden ist von der Substanz der größern Massen des Erdskelets.

Nach Allem also erfüllt das Gerüst der Erde die Bedingungen der Unabhängigkeit, Festigkeit, freien Gelenkbewegung, des Schutzes innerer Theile, der vortheilhaftesten Anbringung äußerer Theile und einer ausgebildeten Gliederung ohne Vergleich vollständiger, als unsres, welches dagegen unselbstständig, abhängig, schwach, gebrechlich, ungelenk, lückenhaft durchbrochen, voll winkelicher Verstecke, von einförmiger Substanz, in jedem Fall sehr unvollkommen erscheint, sofern man ihm die Bedeutung eines selbstständigen Gerüstes beizulegen versucht, dagegen es die Bedeutung eines selbst sehr zweckmäßig eingerichteten beweglichen Gliederapparates, Hülfsapparates, Zusatzapparates, Anhanges am Grundgerüste der Erde gewinnt.

Manche niedere Thiere nähern sich der Erde wie in der Gestalt, so auch in der Beschaffenheit des festen Gerüstes. Viele Infusorien sind fast ganz von einem Kieselpanzer umschlossen, Kieselerde macht aber auch den Hauptbestandtheil der festen Erdschale aus; andre niedere Thiere, wie Muscheln, Schnecken, Corallen, haben eine Schale oder ein inneres Gerüst aus kohlensauerm Kalk, der auch sehr wesentlich zur festen Erdschale beiträgt. Doch findet, wie immer, so auch hier, die Berührung der Extreme nur von gewisser Seite statt. Denn es zeigt sich leicht, daß bei den niedern Geschöpfen durch die scheinbar ähnliche Einrichtung doch nicht dieselbe Vielseitigkeit von Zwecken auf einmal erreicht wird, als bei der Erde; und man kann in dieser Beziehung das Sprichwort: duo cum faciunt idem,

non est idem, so umändern, duo cum habent idem, non est idem. So erfüllt der Kieselpanzer der Infusorien und die Schale der Austern den Zweck des Schutzes vor der Außenwelt freilich sehr vollkommen, aber gar nicht den Zweck, auch die Theile äußerm Wechselverkehr mit der Außenwelt frei darzubieten. Diesem Zweck ist dagegen eben so einseitig in der Einrichtung der Polypenarten genügt, welche äußerlich an einem kalkigen Gerüste ansitzen. Vielen niedern Thieren fehlt auch das feste Gerüst ganz, weil hier Zwecke, mit deren Dasein das feste Gerüst überhaupt nicht verträglich, den Vorrang gewonnen. Aber in der Erde ist allen Zwecken, welche ein festes Gerüst erfüllen kann, zugleich in Verbindung unter sich und mit den vielseitigsten Zwecken andrer Theile auf das Vollkommenste genügt.

Noch aus gar manchen andern Gesichtspuncten ließe sich die feste Schale der Erde betrachten. Sie ist die gemeinschaftliche feste Grundmauer aller unsrer Wohnungen; wie unsre Skelete nur kleine bewegliche Ansätze, Abzweigungen derselben sind, so unsre Wohnungen nur kleine feste. Sie ist die gemeinschaftliche Schatzkammer und der gemeinschaftliche Keller für die Erde; wie Vieles, was oben den Platz verengen oder schnell verwüstet werden würde, liegt da unten sicher, und wird nur nach Bedarf heraufgeholt; Kohle, Kalk, Salz, Eisen, Gold und Diamanten. Sie ist auch der gemeinschaftliche Brunnen für die Erde; wir brauchen überall des Wassers, doch wäre es überall an der Oberfläche, wo sollten wir stehen und gehen; so haben wir es unter unsern Füßen. Sie ist auch die gemeinschaftliche Grabstätte, der allgemeine Kirchhof für die

ganze Erde; indeß es an der Oberfläche grünt und blüht, birgt sie unten die Leichen, das Verblühte. Ja Leichen über Leichen sind von vergangenen Schöpfungsepochen in ihr aufgehäuft; das Leben wandelt über einem allgemeinen Grabe, das selber fast aus Leichen nur besteht; ja wandelt nicht nur darüber, wurzelt darin, doch zwingt eben hiemit den alten Tod, bekleidet sein Gerippe immer neu mit neuem Fleisch. Und weil das Grab sich nicht ins Breite dehnen kann, und doch jede neue Schöpfungsgeneration ein neues Grab verlangt, so wächst das Grab an Tiefe und jede bettet sich in einer neuen Schicht über der alten. Wenn die Zeit gekommen ist, so wird die Erde neu aufgeschaufelt, das Meer verläßt sein Bett und waltet des Amtes des Todtengräbers.

„Die Menge der fossilen Reste ist so groß, daß mit Ausnahme der Metalle und der primären Gesteine wahrscheinlich kein Partikelchen auf der Erdoberfläche existirt, welches nicht zu irgend einer Zeit die Theile einer lebenden Kreatur bildete. Seit dem Beginn des thierischen Lebens haben Zoophyten Korallenriffe aufgeführt, die sich hunderte von Meilen ausdehnen, und Kalksteingebirge, mit ihren und andern Thierresten erfüllt, sind über der ganzen Erde verbreitet. Man gräbt Muscheln aus Gräbern aus, um Kalk daraus zu brennen und ganze Bergreihen, ganze Felsmassen, mehrere hundert Fuß mächtig, bestehen gänzlich aus ihnen, und es ist dies fast in jeder Gebirgskette auf der Erde der Fall. Die ungeheure Menge von mikroskopischen Muscheln, die vom Prof. Ehrenberg gefunden wurden, setzt noch mehr in Erstaunen; Muscheln, die nicht größer als ein Sandkorn sind, bilden ganze Gebirge; ein großer Theil der Gebirge von San Casciano im Toskanischen besteht aus gekammerten Muscheln, die so klein sind, daß Signor Soldani von einer Unze des Gesteins 10454 Stück sammelte. Kreide besteht meistens gänzlich aus ihnen. Der Tripel, schon seit langer Zeit als ein Polir-

mittel für Metall im Gebrauch, verdankt seine polirende Eigenschaft den Kieselschalen oder Kieselpanzern von Infusorien, aus denen er besteht. Es sind aber ganze Gebirgsmassen aus diesen Resten unendlich verschiedener mikroskopischer Geschöpfe gebildet."
(Sommerville, Kosmos. I. 34).

„d'Orbigny's Forschungen haben gezeigt, daß ein großer Theil des Innern von Südamerika aus Kreideschichten besteht, welche ähnlich wie die europäischen und afrikanischen Kreideberge durch und durch aus den Kalkschalen der mikroskopischen Foraminiferen bestehen, denen nur in geringen Verhältnissen andre verkieselte Petrefacten beigemengt sind. Wäre das Leben dieser Foraminiferen in der Urwelt nicht thätig gewesen, so würden die Kreideländer von Brasilien, wie Lybien und Aegypten jetzt Meer sein; die bis 1000 Fuß mächtigen Kreidefelsen von Rügen, Dänemark, der Bretagne und der englischen Küsten würden nicht vorhanden sein und jene Länder unter Wasser stehen. Diese Länder sind also Schöpfungen der organischen Welt.

Es ist ganz ähnlich mit den Schichten des Muschelkalks, des Korallenkalks, welche so durch und durch aus Kalkgehäusen und Kalkschalen von Schalthieren bestehen, daß man sich längst dabei die Frage aufgeworfen hat, ob nicht aller Kalk thierischen Ursprungs sei. Die bis 500 Fuß hohen Kalkberge im nördlichen Deutschland und Polen, die Kalkgebirge um Tarnowitz und Krakau, die Umgebungen des Harzes, des Thüringerwaldes, die Rüdersdorfer Kalkinsel, der östliche Schwarzwald, eine Landfläche von 360 Quadratmeilen in Deutschland würde unter Wasser stehen, wenn die Nautilus-, Ostrea-, Pecten-, Mytilus-, Terebratula-, die Trochus-, Buccinum-Arten der Urwelt nicht gelebt hätten."

„Selbst die Wirbelthiere haben durch ihre Knochen geologische Formationen bilden helfen. Die Knochenconglomerate, der Pariser Knochengips, die Knochenbreccien an der Küste von Dalmatien und Frankreich, um Nizza, Cette, auf Corsika und Sardinien, zu Gibraltar, der phosphorsaure Kalk in den Mergeln von Meklenburg und Pommern sind ihren wesentlichen Bestandtheilen nach aus dem phosphorsauern Kalk der Knochen von Fischen, Amphibien und Säugethieren gebildet."
(Schultz Schultzenstein, der organisirende Geist der Schöpfung. Berlin 1851. S. 24).

C. Ueber das Flüssige der Erde.

Wie das feste Gerüst unsres Leibes nur in Abhängigkeit von dem der Erde seine Functionen erfüllen kann, indem es sich darauf zu stützen hat, so das System der Flüssigkeit führenden Gefäße (Adern) in unserm Leibe nur in Abhängigkeit von dem der Erde, sofern es seine Flüssigkeit erst daraus zu schöpfen und sie daran zurückzugeben hat, so daß es selbst auch wieder als ein ergänzender Theil desselben betrachtet werden, und eben aus diesem Grunde so wenig eine einfache Wiederholung desselben sein kann, als unser festes Gerüst keine Wiederholung des Erdgerüstes ist, mit dem es sich vielmehr zum System zu ergänzen hat.

Die Flüsse und Bäche tragen das Wasser abwärts; die Bäume und Kräuter heben es empor; die Menschen und Thiere tragen es nach allen Seiten, bewegen es in sich selbst im Kreise, und mischen und verarbeiten es mit Stoffen, wozu kein Bach, kein Baum gelangen kann. Flüsse und Bäche sind oben offene Kanäle und ergießen sich in weite See'n und in das Meer mit freiem Blick gen Himmel, um den Wolken so viel wie möglich und so rasch wie möglich zurückzugeben; die Bäume, die das Wasser heben wollen, führen es aus den Verstecken des Bodens aufwärts in geschlossenen zusammengedrängten Saftröhren, eingepackt in feste Rinde, um unterwegs nicht zu viel davon zu verdampfen, erst oben, wenn es nicht höher hinangeht, breiten sie sich in Aesten und Blättern und Nadeln aus, um es wie aus der Brause einer Gießkanne so rasch und

leicht als möglich in Dämpfen auszuströmen und dafür neues Wasser von unten nachzupumpen; die Thiere aber, weil sie es gar an ferne Orte hintragen sollen, sind ganz zusammengeballt zu geschlossenen Behältern, und doch nicht zu so geschlossenen, daß sie nicht unterwegs eine Dunstspur hinterließen und das Wasser endlich ganz von sich lassen könnten. So versorgt sich die Erde aller Orten mit Wasser, treibt es in Bahnen von allerlei Weise um, mischt und verarbeitet es mit Stoffen von allerlei Art.

Wenn wir die Weise betrachten, wie die Feuchtigkeiten in uns mit dem Festen in Beziehung gesetzt sind, so werden wir wiederum mehrfach einen Conflict von Zwecken finden, der bei der Erde im Ganzen und Großen auf das Glücklichste vermieden oder gelöst ist.

Unser Blut ist in Kanäle eingeschlossen, deren Hauptrichtungen ein= für allemal festbestimmt sind, und unstreitig hat es seinen Zweck für den regelrechten Gang unsrer Processe, daß die Blutbahnen ihre bestimmte Richtung behalten. Am sichersten und vollständigsten wäre dieser Zweck erreicht worden, wenn die Kanäle gleich in der festen Knochenmasse eingegraben worden wären; aber dies ging nicht, weil die Contractilität und Elasticität der Adern wesentlich nöthig ist, das Blut fortzutreiben und nach Maßgabe des Erfordernisses verschieden zu vertheilen; im Conflict beider Zwecke mußte also der erste etwas nachgeben, und die Adern wurden weich, elastisch biegsam eingerichtet, was theils der Festigkeit ihrer Lage Eintrag thut, hauptsächlich aber sie leichter zerreißbar macht, wo dann das Blut ausläuft. Aber bei der Erde im Großen sehen wir die

Kanäle für die Flüssigkeit wirklich in der festen Masse ausgehöhlt. Jener Conflict besteht hier nicht; denn das Wasser wird durch die allgemeine Zugkraft der Erde zum Meere gezogen und durch die Dampfkraft dann wieder aufwärts getrieben und nach Bedürfniß vertheilt. Was in unserm Körper durch die Kraft besonderer künstlicher Pumpen und elastischer Schläuche geschieht, geht in der Erde einfach durch das sich ergänzende immaterielle Wirken von Schwere und Wärme vor sich. Die Schwere zieht das Wasser gleichsam mit Venenkraft zum Meeresherzen und die Wärme treibt es wieder mit Arterienkraft in die Luft. Cum grano salis zu verstehen.

Während in uns das feste Knochengerüst untauglich ist, dem Blute seine Kanäle zu liefern, wird es doch von den Adern durchsetzt und getränkt; hiedurch aber seiner Festigkeit wesentlich Eintrag gethan. Es ist auch hier wieder ein Conflict der Zwecke vorhanden. Für seine Festigkeit wäre es an sich besser gewesen, wenn es aus ganz compacter Felsenmasse hätte bestehen können, wie das Gerüst unsrer Erde; aber die größtmögliche Festigkeit, die es solchergestalt, unter Verwendung irdischer Materien dazu, hätte erlangen können, wäre doch nicht hinreichend gewesen, es vor Bruch und sonstiger Verletzung zu schützen, da es als kleiner, untergeordneter, zu Bewegungen und Kraftäußerungen aller Art bestimmter Theil der Erde großen Fährlichkeiten in dieser Beziehung ausgesetzt sein mußte. Und wie hätte es nun heilen und sich regeneriren sollen, wenn keine Adern in die Knochen eindrangen, um Stoffe zu- und abzuführen. Um dies möglich zu machen, wurde es lieber der

Gefahr des Bruches etwas mehr preisgegeben, um den doch nicht ganz zu vermeidenden Bruch um so sicherer heilen zu können.

Aber das feste Gerüst der Erde ist durch seine Größe und Massenhaftigkeit der Gefahr eines Bruches und einer Verletzung in so weit enthoben, als nicht etwa neue Entwickelungsepochen einen solchen fordern, und wenn dann neue Gebirgsmassen dasselbe durchbrechen, bilden sie auch selbst zugleich den heilenden Callus. Ein Durchführen von Wasseradern hätte also hier keine Zweckbedeutung gehabt, nur die Festigkeit und den Abschluß gemindert, daher dringt das Wasser in den Erdboden blos bis zu solcher Tiefe ein, daß dadurch noch Nutzen für die Oberfläche entsteht.

Man sieht hieraus abermals, wie wenig Grund man hat, etwas dem Organischen Zuwiderlaufendes in der ganz compacten Beschaffenheit der festen Erdkruste zu sehen, da vielmehr dieselbe ganz im Sinne organischer Zweckmäßigkeit ist; kommt ja doch selbst in uns ganz compacte harte Knochenmasse ohne durchsetzende Gefäße im Schmelz der Zähne vor, weil hier eben Alles darauf ankam, etwas ganz Hartes zu haben. Nun kann sich freilich der Schmelz der Zähne nicht wieder ersetzen, wenn er einmal weg ist; aber es wäre noch schlimmer, wenn er durch die durchsetzenden Gefäße in einen so lockern Zustand geriethe, daß er beim beständigen Gebrauch der Zähne immer in einem halb abgenutzten und halb sich erneuenden Zustande wäre. Statt dessen haben wir lieber den ganzen Mund voll Zähne bekommen; damit, wenn doch ein Zahn einmal

Schaden leidet, andre zur Aushülfe da sind. Bei der Erde hätte ein so dünner Schmelzüberzug nicht ausgereicht, so ward ihr eine dicke Gebirgskruste gegeben.

D. Ueber die Luft.

Die Luftröhren und Lungen aller Menschen und Thiere, ja die Athemwerkzeuge aller irdischen Geschöpfe überhaupt, lassen sich aus einem, mit dem Vorigen zusammenhängenden, Gesichtspuncte als die ins Feinste sich verästelnden Abzweigungen eines einzigen großen, sie alle verbindenden, Athemwerkzeuges, der Atmosphäre betrachten, sofern aus derselben die Luft in sie alle ein= und austritt und darin zwischen ihnen allen hin= und hergeht, um den Pflanzen den sie nährenden Athem der Thiere, den Thieren den durch die Pflanzen gereinigten Athem der Pflanzen zuzuführen (vgl. Nanna S. 207 ff.). Die Winde wehen dazu nach allen Richtungen; die organischen Geschöpfe helfen aber auch selbst dazu; die Thiere, indem sie durch Wald und Flur zwischen den Pflanzen hinstreifen, Sitz darauf fassen, Nahrung darauf suchen, und die Blätter, indem sie sich frei beweglich vom Winde schütteln lassen. Auch der Umstand wirkt günstig, daß die von den Thieren ausgeathmete Kohlensäure, als eine besonders schwere Luftart, nicht so leicht aufsteigt, daher den Pflanzen um so leichter sich darbietet. Natürlich kann man diese großen Verhältnisse nicht in unserm kleinen Athemorgane in derselben Weise wiederfinden wollen, das eben nur eine kleine einseitige Verzweigung davon darstellt. Hat man aber Ge=

fallen an Analogien, so kann man den Gegensatz zwischen eingestülpten und ausgestülpten Athemorganen (Lungen und Kiemen), der sich schon innerhalb des Thierreichs findet, zwischen Thierreich und Pflanzenreich noch einmal in größerm Maßstabe finden; da die belaubten Blätter gleichsam kiemenartige Ausstülpungen, unsern eingestülpten Luftröhren und Lungen gegenüber, sind, und kann sagen: das Athemorgan der Erde vereinige beide Grundformen, aber zu verschiedenen, sich ergänzenden, Functionen.

Manche haben, um eine möglichst große Aehnlichkeit der Erde mit einem Thiere herauszubringen, das Athmen der Erde so darzustellen gesucht, als wenn das Erdreich selbst abwechselnd je nach dem veränderlichen Luftdruck Luft einschlürfe und aushauche. Aber abgesehen davon, daß das Statthaben eines derartigen Vorganges in irgends erheblichem Grade eine leere Annahme ist, hat man auch nach früher gepflogenen Erörterungen solche rohe Aehnlichkeiten zwischen uns und der Erde nicht zu erwarten. Das Athemwerkzeug der Erde wiederholt nicht das unsre, sondern ergänzt, verknüpft, befaßt und speist unsre Athemorgane als ein übergeordnetes; liegt daher auch wie diese und mit diesen an der Oberfläche der Erde, nicht in der Tiefe, so wenig ein Gehirn der Erde in der Tiefe liegt. Wie wir denn überhaupt überall, wenn wir Vergleiche zwischen unsern Organen und denen der Erde ziehen wollen, was doch nie ganz treffen kann, bei der Erde nicht das Entsprechende im Innern derselben suchen müssen, als bei uns, weil wir doch selbst ganz und gar an ihrer Oberfläche liegen, mithin auch das, was menschliche und thierische

Organe gegebener Art zu einem höhern Gesammtorgan verbindet, an der Oberfläche der Erde zu suchen sein wird. Unstreitig aber wird man einem solchen verknüpfenden Organ wie es die Atmosphäre für die Lungen, das feste Erdgerüst für unsre Skelete darstellt, noch am meisten eine analoge Bedeutung für die Erde, als den betreffenden Organen für uns beilegen können, ohne doch eine volle Uebereinstimmung der Verhältnisse sehen zu dürfen.

Unsre Athemwerkzeuge sind verhältnißmäßig eben so kleine Abzweigungen des Athemwerkzeuges der Erde, als unsre Skelete vom großen Erdskelet, als unsre Flüssigkeit führenden Gefäße vom großen Meer, und zwar aus analogen Gründen. Wäre die Atmosphäre nicht ein so ungeheures Athemreservoir, so würden unsre Athemwerkzeuge nicht die Sicherstellung für die stete Befriedigung des Athembedürfnisses finden, die sie jetzt finden. Es würde hier an der rechten Quantität, dort an der rechten Qualität der Luft fehlen. Jetzt, mögen noch so viel Menschen und Thiere athmen und dadurch Sauerstoff verzehren und Kohlensäure bilden, bleibt die Luft immer für sie gleich athembar, weil für die ungeheure Luftmasse diese Veränderung selbst in langer Zeit nur wenig austrägt, und ehe sie erheblich werden kann, durch den entgegengesetzten Athmungsprozeß der Pflanzen, wodurch Kohlensäure verschluckt und Sauerstoff frei gemacht wird, sich wieder ausgleicht.

Die Atmosphäre zeigt besonders schön, was wir in unserm Organismus überall sehen, daß in einem organisch verknüpften Ganzen derselbe Theil nicht nur nach einer, sondern nach allen Seiten Zweckbeziehungen verräth.

Als Athemwerkzeug ist sie zugleich das allgemeinste Stimmwerkzeug. Nicht nur, daß aller Gesang der Vögel, alles Geschrei der Bestien, alles Gespräch der Menschen, aller Klang unsrer musikalischen Instrumente durch sie in's Weite getragen wird, ist sie auch bei der Schallerzeugung selbst unmittelbar betheiligt; alle Kehlen klingen erst durch den aus ihr geschöpften Athem an, alle Bäume rauschen durch ihren Anschlag.

Die Atmosphäre ist auch das allgemeinste Flugwerkzeug, was nicht nur selbst über die ganze Erde den Fittig schwingt, sondern auch alle Flügel der lebendigen Geschöpfe erst zum Fliegen befähigt und dazu mit den Verrichtungen des lebendigen Flügels die des todten Flederwisches verbindet, indem sie den Staub über die Erde hinkehrt.

Die Atmosphäre ist auch das allgemeinste Saug- und Druckwerk, dessen Stempel nicht nur immer von selber sacht auf- und niedergeht, wie der fallende und steigende Barometerstand beweist, sondern von dem auch alle unsre Wasserpumpen, alle unsre Luftpumpen, alle unsre Barometer, ja alle trankschlürfenden Geschöpfe nur die gemeinsam abhängigen Theile sind. Wird doch dadurch selbst das Blut in unserm Leibe und das Bein in der Schenkelpfanne zurückgehalten, die Fliege an die Wand gedrückt, und der Blutegel zum Fortschritt befähigt. Der ganze Mensch und alle Thiere werden durch diese Presse zusammengedrückt und können nur unter diesem Drucke bestehen.

Die Luft lastet auf der Oberfläche des Menschen mit einem

Drucke von ungefähr 21000 Pfund *. Will man wissen, was das sagen will, so denke man sich die Oberfläche des menschlichen Körpers in eine Ebene ausgebreitet, und eine Quecksilbersäule von 28 Zoll Höhe, oder eine Wassersäule von 32 Fuß Höhe durch ihr Gewicht darauf lastend. Diesen Druck erfährt der menschliche Körper. Nun leuchtet ein, daß, wenn der Körper diese Last doch nicht lästig fühlt, er eben darauf eingerichtet sein muß, unter dieser Last zu bestehen; daß also seine Einrichtung mit dem Druck der Luft in Eins verrechnet ist.

Man kann eine Art Wunder darin finden, wie die Atmosphäre scheinbar so ganz entgegengesetzte Eigenschaften verbindet; sie ist das Leichteste und Leichtbeweglichste und die leichtesten Bewegungen Vermittelnde, und doch zugleich das anhaltendst und gleichförmigst und stetigst Drückende auf unsrer Erde, Flügel und Presse in Eins. Was kann verschiedener scheinen, als diese Functionen, und die Atmosphäre vereinigt sie auf das Vollkommenste und wie wir gleich sehen werden, noch viel mehr. Was wir schon beim festen Gerüste der Erde sahen, zeigt sich auch hier. Und wie die Erde überhaupt Vieles in sich hat, was wir außer uns suchen müssen, so hat sie auch in der Atmosphäre ein Organ zu vielen Leistungen in sich, wozu wir uns erst äußere Werkzeuge verschaffen müssen.

Die Atmosphäre ist auch der allgemeinste Schöpfeimer und die allgemeinste Gießkanne, schöpft das Wasser in Dämpfen, trägt es in Winden über das Land, sammelt es in den Schwämmen der Wolken, und drückt sie über das Land aus.

---

* Die Oberfläche des menschlichen Körpers beträgt nämlich ungefähr 1 Quadratmeter, und der Druck der Luft an der Meeresfläche 760 Million. Quecksilberhöhe, was einem Gewicht von 10325 Kilogr. entspricht. (Pouillets Phys. I. S. 118).

Sie ist aber auch zugleich das allgemeinste Trockenmittel, sie trocknet die Wäsche an der Leine, das Malz auf der Darre, den Koth auf den Wegen.

Sie ist auch das größte Kühlmittel zugleich und das allgemeinste hitzende Gebläse, da sie überall von den kühlen Stellen nach den heißen und von den heißen nach den kühlen weht und das Feuer selber überall schürt.

Sie ist auch das größte Fenster zugleich und der größte Lichtschirm für die ganze Erde. Was wir sehen, sehen wir nur durch sie hindurch, alle Gestirne scheinen durch sie in's Haus der Erde, das dadurch ringsum wie zu einem Glashaus wird *. Aber indem sie der Klarheit dient, dient sie zugleich der Milderung und gleichförmigen Austheilung der sonst für einzelne Stellen und Zeiten zu grellen Helligkeit und zur sanften Vermittelung derselben mit der Dunkelheit in ganz ähnlicher Weise, als es die Schirme um unsre Lampen thun, nur daß sie, anders als unsre Schirme, nicht um die leuchtenden Körper, die Ge-

* Humboldt (Kosmos III. 144) hebt den teleologischen Gesichtspunct dieser uns so selbstverständlich erscheinenden und doch gar nicht selbstverständlichen Einrichtung der Atmosphäre mit folgenden Worten hervor: „wenn man der vielfachen Processe gedenkt, welche in der Urwelt die Scheidung des Festen, des Flüssigen und des Gasförmigen um die Erdrinde mögen bewirkt haben, so kann man sich nicht des Gedankens erwehren, wie nahe die Menschheit der Gefahr gewesen ist, von einer undurchsichtigeren, manchen Gruppen der Vegetation wenig hinderlichen, aber die ganze Sternendecke verhüllenden Atmosphäre umgeben zu sein. Alle Kenntniß des Weltbaues wäre dann dem Forschungsgeiste entzogen geblieben."

stirne, sondern den beleuchteten, die Erde angebracht ist, und den Vorzug der schönsten Farbe voraus hat. Wäre keine Atmosphäre, so gäbe es auch keine Abwechselung zwischen dem hellen blauen Tageshimmel und dem schwarzen sternenvollen Nachthimmel; sondern wir sähen die Sterne am Tage eben so hell als Nachts mit der Sonne und dem Monde zugleich an einem ewig pechschwarzen Himmel stehen. Die Helligkeit und Bläue des Himmels rührt eben blos daher, daß die Atmosphäre das Sonnenlicht wie ein blaugefärbter durchscheinender Schirm von mattem Glase zerstreut. Auch die Schatten auf der Erde wären ganz schwarz, grell vom hellen Boden abstechend, und man säße im Schatten eines Hauses wie in finsterer Nacht; da jetzt diese Schatten durch das von der Atmosphäre zurückgeworfene Licht immer noch beleuchtet werden. Jeden Morgen bei Aufgang der Sonne wäre es, als ob jemand auf einmal mit einem Lichte in ein ganz finsteres Zimmer träte, und Abends, als wenn er mit dem Lichte hinausginge. So grell würden Tag und Nacht wechseln. Der Uebergang durch Morgen- und Abenddämmerung und natürlich auch das Morgen- und Abendroth fielen weg.

Die Atmosphäre leistet auch in sofern einen ähnlichen Nutzen, als die Fenster unsrer Treibhäuser, als sie die leuchtende Sonnenwärme leichter durch sich durch läßt, als die durch Absorption seitens der Erdoberfläche dunkelgewordene zurückläßt, so daß die Wärme gewissermaßen wie in einer Falle gefangen wird. Dies ist nämlich die Eigenschaft durchsichtiger Körper überhaupt.

Man hat Grund zu vermuthen, daß die Atmosphäre früher eine andre Beschaffenheit hatte, als jetzt, nämlich viel feuchter, wärmer, drückender, mehr mit Kohlensäure

gesättigt war. Sie mußte wohl feuchter und wärmer, demgemäß drückender, sein als jetzt, da die Erde selbst noch an der Erdoberfläche wärmer, und über einen größern Theil der Oberfläche mit Wasser bedeckt war, mithin auch viel stärker und ausgedehnter dampfte, als jetzt. Sie mußte wohl mehr mit Kohlensäure geschwängert sein, wenn wir bedenken, daß aller Kohlenstoff der ungeheuren Steinkohlenlager, welche jetzt unter der Erde liegen, früher in der Luft als Kohlensäure enthalten war; ja selbst die Kohlensäure der Kalklager mag früher theilweis (anfangs ganz) in der Atmosphäre enthalten gewesen sein. An diese Umstände mußten sich aber nothwendig andre knüpfen. Da die viel reichlicher als jetzt von unten entwickelten Dämpfe doch oben denseben Gründen der Abkühlung unterlagen als jetzt, so war, wie über einem immer rauchenden Topfe, die Wolkendecke, welche jetzt nur theilweis und örtlich der Erde den Anblick der Sonne und der Gestirne entzieht, unstreitig allgemein und permanent, und es mögen schon lange Perioden hindurch Geschöpfe in der Wasserbedeckung der Erde existirt haben, ehe sie gespürt, daß es eine Sonne und daß es Gestirne über ihren Häuptern giebt; und mag das erste Reißen der Wolkenhülle, der erste Anblick der Sonne und des blauen Himmels am Tage und des Sternenhimmels bei Nacht, die erste Scheidung von Licht und Schatten auf dem Erdboden, die erste Spiegelung der Sonne und Gestirne im Meere als ein großes Ereigniß durch neue organische Schöpfungen von der Erde gefeiert worden sein oder Anlaß zu solchen gegeben haben, da hiemit auch ganz neue Verhältnisse eintraten. Gewiß entstanden

erst jetzt Geschöpfe mit Augenlidern. Die Fische haben noch keine. Mit diesem Reißen der Wolkenhülle ward die Erde so zu sagen erst frei in den Himmel geboren; da sie bisher nur in sich gebrütet hatte. Man mag es mit dem ersten Augenaufschlag des Hühnchens, was die Eierschale gesprengt hat, oder mit dem ersten Aufbrechen einer bisher als Knospe in sich schlummernden Blume gegen das Licht vergleichen.

Es ist sehr möglich, daß das erste Reißen der Wolkenhülle oben in Verbindung stand mit dem ersten (wenigstens dem ersten beträchtlichen) Reißen des Meeres unten, als herausquellende, glühend heiße Gebirgsmassen sich insularisch drüber erhoben, und so starke Ströme heißer trockener Luft nach oben sandten, daß sich die Wolkendecke darüber auflöste, und der blaue Himmel auf das neugeborene Land sahe. Dies hätte noch den interessanten Bezug, daß das erste Erscheinen des lichtgebenden Körpers, der Sonne, mit dem ersten Erscheinen der schattengebenden Körper zusammenfiel, da vor den ersten über das Meer erhobenen Bergen noch kein schattengebender Körper auf der Erde existirte.

Noch jetzt hindert die Sahara durch ihre aufsteigenden heißen trockenen Luftströme die Wolkenbildung. Und so können auch durch einen solchen Wolken aufgelöst werden.

Wollen wir uns den Vorgang noch weiter ausmalen, obwohl das freilich immer eine Art naturgeschichtlicher Roman bleiben wird, so dürfen wir glauben, daß das Reißen der Wolkendecke oben durch ein ungeheures Gewitter eingeleitet wurde, wie noch jetzt vulkanische Eruptionen von Gewittern begleitet werden, so das jener große Zeitpunct

von Oben und Unten zugleich mit feurigen Erscheinungen gefeiert wurde.

„Für die Courant-ascendant=Gewitter ist das auffallendste Beispiel das bei dem Ausbruche eines Vulkans regelmäßig über der Feuersäule entstehende. Giebt es aber auch wohl einen lebhaftern Courant-ascendant, als die Feuersäule eines Vulkans, die bei dem Vesuv 11000 Fuß hoch ist. Bei dem vulkanischen Ausbruch von Lancerotte im Jahr 1731, wo man fast kein Gewitter kannte, erschien es sogleich bei dem ersten Ausbruch."

(Dove, meteorol. Unters. S. 65).

Unstreitig rührt die Entstehung eines Gewitters in diesen Fällen daher, daß die den vulkanischen Ausbrüchen beigemengten Wasserdämpfe sich oben sehr rasch verdichten. Natürlich muß aber der Durchbruch glühender Massen durch das Meer solche Wasserdämpfe in noch reichlicherm Maße entwickeln; daher sich der Himmel oben anfangs nur noch mehr verfinstern mußte, bis das hervorgetretene Land trocken ward, und nun Ströme trockener Luft in die Höhe sandte, welche die Wolkendecke auflösten.

An den Abhängen der gehobenen Gebirgsmassen, besonders in der Nähe des Meeres, wo bald Abkühlung eintrat, mochten nun auch sofort die neuen organischen Schöpfungen der Landthiere und Landpflanzen eintreten.

Der große Kohlensäuregehalt der Atmosphäre wirkte, als Nahrung gebend für die Pflanzen, mit der großen Feuchtigkeit und Wärme zusammen, eben die üppige Vegetation zu bedingen, von der uns die Reste noch in der Steinkohlenformation aufbehalten sind; aber derselbe Kohlensäuregehalt machte die Luft untauglich für das Athmen der höhern Thierklassen und Menschen. In Zweckbezug darauf sehen wir nun die Erde anfangs eifrigst beschäftigt, diese überflüssige Kohlensäure wegzuschaffen, doch so, daß dies Wegschaffen zugleich Zwecken der damaligen Ge=

genwart diente. Das üppigste Wachsthum und die öftere Erneuerung und Verjüngung der Vegetation erfolgte auf Kosten dieser Kohlensäure, und diente zugleich als Vorbereitung für die Entwickelung der höhern thierischen Organisation. Wenn ein Pflanzenwuchs so zu sagen satt Kohlensäure aus der Atmosphäre geschluckt hatte und nichts mehr ihr abzugewinnen vermochte, vielmehr anfing, durch verwesende Theile der Luft so viel Kohlensäure zurückzugeben, als er im fortschreitenden Wachsthum aus ihr schöpfte, so ward er unter das Erdreich begraben und es erwuchs über ihm eine neue Vegetation, die das Geschäft der Luftreinigung fortsetzte. Man hat 50, 60, ja bis 120 Steinkohlenlager übereinander gefunden, deren jedes seinen Kohlenstoff nur durch Verschluckung und Zersetzung der Kohlensäure hat gewinnen können. Da es früher noch keine solchen Zerstörungsmittel der Pflanzenwelt durch die Thier- und Menschenwelt im Großen gab, als jetzt, denn Rinder und Schafe weideten das Land noch nicht ab, Menschen verbrannten und verbrauchten noch nicht das Holz der Forsten, so war Zerstörung durch Naturrevolutionen das einzige Mittel, in hinreichend raschem Wechsel immer junge Vegetation zu gewinnen.

Aber nicht blos das Land, sondern auch das Meer mit seinen Geschöpfen half zu demselben Zwecke, obwohl auf ganz anderm Wege. Das Meer nämlich verschluckte zunächst auch seinen Theil Kohlensäure; um es aber immer durstig danach zu erhalten, ward dem Meere seinerseits immer wieder die Kohlensäure durch die Bildung der Kalkschalen der niedern Geschöpfe, als wesentlich aus kohlen-

saurem Kalk bestehend, entzogen, und diese wurden auch immer von Neuem begraben, so daß sie jetzt Kreidelager bis zu 500 Fuß Mächtigkeit bilden.

Nun aber, wenn es immer so fortgegangen wäre, hätten endlich die Pflanzen und Thiere alle Kohlensäure der Atmosphäre verschluckt und es wäre nichts mehr für die fernere Nahrung der ersten und für die neue Schalenbildung der letzten geblieben. Die Erde mußte also endlich anfangen, mit ihrer Kohlensäureverschwendung einzuhalten und eine neue Wirthschaft beginnen, um mit einem verringerten Aufwand Kohlensäure noch gleich starke Lebensfülle zu produciren. Demgemäß begrub sie die Pflanzen nicht mehr so wie früher, sondern überließ sie mehr der allmäligen Zerstörung an der Oberfläche, wodurch der Kohlenstoff derselben an die Luft zurückgeht. Zweitens vermehrte sie für die, mit der Kohlensäureabnahme nothwendig von selbst abnehmende Menge der Meeresgeschöpfe, welche kohlensauern Kalk zu ihrem festen Gerüste brauchen, die Menge der höhern Thierarten, deren Gerüst aus phosphorsaurem Kalk besteht; drittens wies sie die neugeschaffenen Geschöpfe durch die Art ihrer Nahrung und ihres Athmens mehr als die frühern darauf an, den Kohlenstoff der von ihnen verzehrten Pflanzen wieder in Kohlensäure umzusetzen und an die Atmosphäre zurückzugeben *;

* Von eidechsenartigen Thieren finden sich schon Reste in der Steinkohlenperiode; aber ihr Athmungsproceß ist, obwohl sie Lungen haben, doch wie bei den kaltblütigen Thieren überhaupt, sehr beschränkt. Erst mit den warmblütigen Thieren, d. i. Vögeln und Säugethieren, beginnt ein kräftiger Athmungsproceß.

viertens endlich schuf sie, nachdem Alles nicht genügend erscheinen mochte, den Menschen, der durch Verbrennen des Holzes, Ausgraben und Verbrennen der Steinkohlen und Brennen des Kalkes für den Bau seiner Wohnungen der wirksamste Förderer der Kohlensäurerückgabe an die Atmosphäre wird, und durch die beiden letzten Umstände wohl das compensirt, was noch fortgehends von Kohlensäure zur Bildung der Korallen und Schalthiere im Meere verbraucht wird; obschon das Meer auch von diesen Anschüssen allmälig viel wieder zerstört.

E. Ueber die unwägbaren Potenzen.

Der Mensch hat in seinen Nerven ein räthselhaftes Agens, wenigstens vermuthet man, daß außer der eiweißartigen Materie, woraus sie besteht, noch ein feines unwägbares Medium unbekannter Natur darin enthalten sei. Ist es der Fall, so kann es doch nur die irdisch höchst organisirte Entwickelung oder Blüte desselben feinen Mediums sein, was als allgemeine Grundlage der unwägbaren Potenzen Himmel und Erde durchdringt und umgiebt, im irdischen Bezirke aber in besondern Weisen gebunden und bewegt wird. Oder wie kam es doch erst in den Menschen? Es ist am beßten, über dies, selbst nur hypothetische, Agens keine weitern Hypothesen zu machen, sondern sich an diesem allgemeinen Gesichtspuncte genügen zu lassen. Sonst kommt das Unwägbare noch in manchen Modificationen auf und in der Erde vor, deren Ursprung und Zusammenhang wir theils kennen, theils nicht kennen, ob-

wohl ein allgemeiner Zusammenhang jetzt wohl allgemein statuirt wird, in den sich dann eben auch das Nervenagens, falls es besteht, fügen wird.

„Was unsichtbar die lebendige Waffe der Zitteraale ist; was durch die Berührung feuchter und ungleichartiger Theile erweckt, in allen Organen der Thiere und Pflanzen umtreibt; was die weite Himmelsdecke donnernd entflammt, was Eisen an Eisen bindet und den stillen wiederkehrenden Gang der leitenden Nadel lenkt; alles, wie die Farbe des getheilten Lichtstrals, fließt aus Einer Quelle; alles schmilzt in eine ewige, allverbreitete Kraft zusammen."

(Humboldt's Ans. I. S. 34).

Wärme insbesondere empfängt die Erde theils von der Sonne, theils hat sie in den Menschen und warmblütigen Thieren eigenthümliche Wärmequellen, theils ist sie ein Gefäß uranfänglicher Wärme. Betrachten wir zuvörderst die erste Quelle.

Wenn es in Fabriken und größern Anstalten überhaupt von ganz besonderm Vortheil ist, daß die Heizungs- und Feuerungsanstalten recht im Großen und an solchen Orten angelegt werden, wo sie dem Betrieb der Geschäfte nicht hinderlich sind, so sehen wir für die Erde diesen Zweck in bewunderungswürdigem Grade erfüllt. Ein einziger ungeheurer Hauptherd versorgt die Erdoberfläche mit Licht und Wärme zugleich, und ist hoch über ihr aufgehangen, so daß er keinen Platz auf ihr wegnimmt, nirgends im Wege ist; zugleich sind solche Einrichtungen in Gestalt und Bewegung der Erde getroffen, daß aus der gleichförmigen Einwirkung jenes Licht- und Wärmequells doch die mannichfaltigsten Leistungen für sie hervorgehen, wie schon früher

betrachtet. Außer dieser großen Veranstaltung aber giebt es dann allwegs kleinere zur localen Benutzung und weitern Ausführung dessen, wozu durch die große der Grund gelegt ist.

Die Sonnenwärme kann, in Conflict mit dem Verlust, den die Erde fortgehends durch die Ausstralung erleidet, nur bis zu geringen Tiefen dringen, nun aber sehen wir eine andre großartige Veranstaltung zur Erwärmung der Erde im Innern selbst getroffen. Zum großen aber sehr fernen Herde von oben tritt ein zwar minder großer, aber die Erde selbst erfüllender, von unten. Ursprünglich ganz und gar eine glühend flüssige Kugel, ist es die Erde noch jetzt in ihrem Innern, und hat sich nur allmälig durch Erkalten und Erstarren von Außen mit der Kruste bedeckt, die wir jetzt als festen Erdboden unter uns haben. Aber je mehr diese Kruste durch zunehmendes Erkalten an Dicke gewachsen ist, desto mehr hat sie die Erde vor fernerm Erkalten geschützt, so daß jetzt, nachdem sie nur erst wenige Meilen dick ist, ein ferneres Zunehmen der Erkaltung zwar nicht absolut gehindert, doch während Jahrtausenden nicht merklich ist. Daß auch die Größe der Erde zu dieser Langsamkeit der Erkaltung beträgt, wurde früher schon bemerkt. Man sieht solchergestalt, daß die feste Kruste mit der Bedeutung eines Knochengerüstes zugleich die einer schützenden Hülle für die Erde verbindet, die ihr nach Maßgabe gewachsen ist, als sie kühler zu werden anfing, und an den Polen, wo die Veranlassung zur Abkühlung am größten, unstreitig auch am dicksten ist. Beim Thiere leistet der Pelz, bei den Menschen die Kleidung, bei Flüssigkeiten, die warm gehalten werden sollen,

die Gefäßwand dieselben Dienste. Das sind nachträgliche Hülfsmittel, welche die Erde sich local an ihrer Außenseite erzeugt hat, in welcher Hinsicht ähnliche Betrachtungen gelten, als für den Schutz unsres Gehirns durch eine besondere Schädelkapsel.

„Der Verlust der ursprünglichen Wärme der Erde ist weit größer auf ihrer Oberfläche als in ihrem Innern gewesen; und sie ist gegenwärtig auf der Oberfläche so weit erkaltet, daß ihre Temperatur hier wahrscheinlich nicht um $1/_{30}$ Grad C. diejenige Wärme übersteigt, die ihr vermöge der beiden andern Ursachen (Erwärmung durch die Sonne und Wärme des Himmelsraums) constant bleiben wird..... Anfangs hat die Temperatur der Erde sehr rasch abgenommen, aber gegenwärtig ist diese Abnahme fast unmerklich für sehr lange Zeit. Auch die Größe der Wärmezunahme mit der Tiefe wird sich nicht immer gleich bleiben, allein es werden Jahrtausende (30,000 Jahre nach der Berechnung für eine Abnahme um $1/_{30}{}^0$ C.) vergehen, bevor sie auf die Hälfte der gegenwärtigen herabgekommen ist."

(Fourier in Biots Lehrb. der Phys. V. S. 386).

„v. Beaumont hat mittelst der Theorie von Fourier und aus den Beobachtungen Arago's gefolgert, daß die Menge der Centralwärme, welche die Erdoberfläche erreicht, im Verlauf eines Jahres eine $1\,1/_4$ Zoll dicke Eisrinde der Erde schmelzen würde."

„Nach ziemlich übereinstimmenden Erfahrungen in den artesischen Brunnen nimmt in der obern Erdrinde die Wärme im Durchschnitt mit einer senkrechten Tiefe von 92 par. Fuß um 1 ° C. zu. Befolgte diese Zunahme ein arithmetisches Verhältniß, so würde demnach in einer Tiefe von $5\,2/_{10}$ geogr. Meilen Granit geschmolzen sein." (Humboldt's Kosmos).

„Nach den Berechnungen der glaubhaftesten Naturforscher beträgt die ganze Dicke der festen Erdrinde nicht über 50,000 Fuß oder $2\,1/_2$ geogr. Meilen. Davon kommen etwa 34,000 Fuß auf die krystallinischen Massengesteine; 10,000 auf die Uebergangsformationen, 5000 auf die secundären Schichten und 1000 auf die tertiären jüngsten Lagen."

(Burmeister's Schöpfungsgesch. 3te Aufl. S. 174).

„Pouillet findet durch eine, freilich nicht ganz zuverlässige, Rechnung, daß, wenn die Wärmemenge, welche die Sonne im Laufe eines Jahres auf die Erde sendet, auf derselben gleichförmig vertheilt wäre und ohne Verlust zum Eisschmelzen verwendet würde, sie alsdann im Stande wäre, eine die Erde einhüllende Eisschicht von 31 Metern (95½ par. F.) Dicke zu schmelzen; und ferner, daß, wenn die Sonne ringsum von Eis umgeben wäre, und alle von ihr ausgehende Wärme ausschließlich verwandt würde, um dies Eis zu schmelzen, alsdann in 1 Min. eine Schicht von 12 Metern Dicke weggeschmolzen werden würde."

(Pouillet Lehrb. der Phys. II. S. 496).

Man kann fragen, wozu die innere Erdwärme und ihr Schutz? Dasselbe Hinderniß, was die feste Erdkruste dem Entweichen der Wärme aus der Erde entgegensetzt, macht auch, daß die Wärme des Innern nicht mehr auf der Oberfläche spürbar wird, deren Wärme vielmehr jetzt merklich nur noch von der äußern Einwirkung der Sonne abhängt. So schiene es also nutzlos, die Wärme im Innern zurückzuhalten, ja vielleicht zweckwidrig, da eben erst durch dies Zurückhalten die Wärme nutzlos für die Oberfläche wird. Wenn man bedenkt, wie mühsam wir oft die Wärme an der Oberfläche beschaffen, und welche ungeheure Quantität Wärme im Innern enthalten ist, so kann man in der That bedauern, daß diese Wärme so müßig eingesperrt ist. Früher reichte die Wärme noch merklich an die Erdoberfläche oder ward durch Herausquellen heißer Gebirgsmassen wieder darauf erneuert, und die üppigste, selbst über die Polargegenden sich erstreckende Vegetation, deren Reste wir eben noch in den ungeheuren Steinkohlenflötzen haben, war die Folge davon; die ganze Erde war wie ein von unten geheiztes Treibhaus; das hat nun

aufgehört, seitdem die Wärme von unten so gut als abgesperrt ist gegen Oben. Indeß, da die Natur im Ganzen nicht zweckwidrig wirkt, oder, wenn wir Unzweckmäßigkeiten in ihr zugeben wollen, doch eine Tendenz zeigt, sie immer mehr zu beseitigen, so kann diese sorgfältige Anstalt, welche wir für Abschließung der Wärme in der Tiefe gegen die Oberfläche gemacht und immer wirksamer werden sehen, gerade mit als Argument dienen, daß es bei der Erde eben noch auf etwas mehr als die Versorgung der Menschen und Thiere an der Oberfläche ankomme; ja daß es für sie, nachdem sie den Wärmeüberschuß hat fahren lassen, unter dessen Einfluß ihre erste Entwickelung erfolgte, doch nützlicher ist, die noch übrige Wärme so fest wie möglich in der Tiefe zurückzuhalten, als an der Oberfläche durch ihre Menschen und Thiere verwenden zu lassen, denen sie statt dessen lieber eigenthümlich geartete Abhülfen theils in innern Wärmequellen, theils in äußern Schutzmitteln gab. Die Wärme des Innern wird, wenn auch für uns müßig, so wenig müßig für die Erde sein, als unsre eigene Wärme müßig für uns ist, wenn auch aus andern und vielleicht für uns nicht ganz zu ergründenden Gesichtspuncten.

Dies zu glauben, können wir uns um so mehr veranlaßt finden, als zwei Arten des Schutzes für Erhaltung der Wärme, der durch die Hülle der Erde, und der durch die Größe der Erde, zusammentreffen, und als der erstre Schutz durch dasselbe Erkalten, was er zu beschränken bestimmt ist, erst erzeugt worden ist, und um so mehr wächst, je weiter das Erkalten fortschreitet. Dies nämich steht in

voller Analogie mit den zweckmäßigen Selbstbeschränkungen, die wir in unserm eigenen Organismus bei so vielen Wirkungen wahrnehmen. Ein oftmaliger oder anhaltender schmerzhafter Druck auf den Finger, z. B. beim Spiel eines Instrumentes, oder auf den Fuß beim Gehen auf bloßem Boden erzeugt eine hornige Haut, wodurch die Einwirkung des Drucks je länger je mehr beschränkt wird; jede Gewöhnung an anfangs lästige Reize erfolgt dadurch, daß die Reize Einrichtungen in unserm Körper hervorbringen, wodurch sich ihre Wirkung beschränkt. Ja wir haben einen Fall, der mit dem vorliegenden eine gewisse specielle Analogie verräth. Es wächst nämlich auch den Thieren im Norden und im harten Winter ein um so dickerer Pelz, je mehr die Kälte steigt. Die stärkere Abkühlung, welche die Thiere erfahren, regt ihren Organismus zur Erzeugung eines stärkern Schutzes gegen die Abkühlung an, wie es bei der Erde der Fall ist, nur daß bei letzterer die Vermittelung viel einfacher, aber auch unstreitig um so directer auf den Zweck der Selbstbeschränkung gerichtet ist. Denn bei Thieren wirkt die Kälte erst durch weitläufige, wenigstens für unsre Betrachtung weitläufige, und noch nicht klar erkannte Vermittelungen darauf hin, die auch unstreitig nur beiläufig diesen Erfolg erzeugen.

Man kann hiegegen nicht einwenden, die feste Kruste sei entstanden, um den Menschen und Thieren festen Boden zu geben und sie vom heißen Innern abzuschneiden, also gar nicht auf den Schutz der innern Wärme zu beziehen, der vielmehr zufällig sei und auf den nichts ankomme. Solche zwecklose Zufälligkeiten sind nicht im Sinne der

zweckmäßig wirkenden Natur. Dagegen es allerdings im Sinne der zweckmäßig wirkenden Natur ist, daß sie durch ein und dasselbe Mittel mehrere Zwecke zugleich zu erreichen sucht. Eben so wenig kann man sagen wollen, die Wärme im Innern sei blos ein Rest der uranfänglichen Wärme, welche zur ersten Entwickelung der Erde nöthig war, nun aber als fürder unnütz beiseitgelegt worden. Die zweckmäßig wirkende Natur duldet auch keine solchen müßigen Reste. Was in einem Sinne überflüssig wird, wird alsbald in einem andern Sinne zweckmäßig verwandt. Der Zweck, die Wärme im Innern zu schützen, schließt in der That den Zweck, für die Geschöpfe auswendig einen festen Boden zu gewähren und sie vom Innern abzusondern, nicht aus, umgekehrt aber würde bei Wegfall des Zweckes, die innere Wärme zu schützen, die feste Schale blos einen Zweck nach Außen nicht nach Innen verrathen, während wir sonst immer eine Hauptbedeutung fester Schalen in ihrem Bezuge zum Innern zu suchen haben. Der Zweck des festen Bodens und der Verwahrung der Geschöpfe gegen die innere Hitze würde ja noch viel vollständiger erreicht worden sein, wenn die ganze Erde fest und kalt gemacht worden, statt blos eine feste Schale um das heiße Innere zu haben; Erdbeben und Lavaergüsse wären dann unmöglich geworden. Offenbar aber wogen sich beide Zwecke, die Erhaltung möglichst warmer Flüssigkeit im Innern und die Erzielung möglichster Festigkeit des Bodens außen gegen einander so ab, daß beiden im Zusammenhange noch hinreichend genügt wurde. Die Existenz von Menschen und Thieren hätte bei etwas minderm Abschluß gegen

die Bodenwärme von unten sehr gut noch bestehen können, ja, so viel wir beurtheilen können, leichter und müheloser als es jetzt der Fall ist. Aber es erschien offenbar wichtiger, durch eine hinreichend dicke Kruste den Rest der Erdwärme möglichst vollständig zu sichern, als ihn den Menschen und Thieren noch zu Gute kommen zu lassen, was doch immer mit Verlust derselben verbunden.

Ohne uns nun zu vermessen, das teleologische Räthsel der Zurückhaltung der Erdwärme im Innern vollständig erklären zu können, läßt sich doch auf Manches hinweisen:

Zuvörderst darauf, daß die Kruste der Erde, obwohl für den gewöhnlichen Bestand und die langsame Entwickelung der irdischen Verhältnisse dick genug, um keine Faltung, keinen Durchbruch zu gestatten, und die materielle Communication zwischen Innerem und Aeußeren merklich auszuschließen, doch nach geologischen Thatsachen zu verschiedenen Zeiten früherhin Hebungen und Durchbrüche erfahren hat, wodurch neue Gebirge entstanden sind, und womit auf uns unbekannte Weise die Entwickelung neuer Organisationsverhältnisse in Beziehung getreten ist. Wir können nicht wissen, ob solche Katastrophen nicht noch mehrere bevorstehen, welche dann unstreitig auch neue Entwickelungen mitführen würden. (Vgl. den Anhang zum fünften Abschnitt). Dann schiene es aber auch begreiflich, daß die Erde sich ein hinreichendes Reservoir heißer flüssiger Masse unten dazu sicherte, und daß die (mathematisch genommen erst in unendlicher Zeit mögliche) vollständige Erkaltung eben erst dann bevorstünde, wenn die Erde die ihr bestimmten Entwickelungsphasen vollständig beendigt

hätte. Dies ist eine Hypothese, die ihre Möglichkeit hat, obwohl nicht erweislich ist.

Der Abschluß der innern Wärme von Außen ist ferner nicht so vollständig, daß nicht doch in tiefen Kellern und Bergwerken, in den heißen Quellen, artesischen Brunnen und wohl auch dem Golfstrom, locale Zuschüsse der Wärme von Innen nach Außen erfolgten, die ihren Zweck haben; und natürlich hängt das nachhaltige Fließen dieser nützlichen Wärmequellen davon ab, daß die Wärme sich nicht rasch und von allen Seiten aus der Erde zerstreue.

Die constante Temperatur in den Kellern des Pariser Observatorium ist bei einer Tiefe von 27, 6 Meter (84 par. Fuß) 11°, 82 C., während die mittlere Temperatur an der Oberfläche 10°, 8 C. ist. (Pouillet's Phys. II. S. 453 u. 476). Dieser Temperaturüberschuß der Tiefe über die Oberfläche hängt nur von der innern Erdwärme ab.

Der artesische Brunnen von Grenelle bei Paris, dessen Wasser in 1800 Fuß Tiefe erbohrt wurde, hat eine Temperatur von 22° R. neben der mittlern Ortstemperatur von 8° R., die Aachener Quellen haben 46°, der Karlsbader Sprudel 59°, die Springquelle des Geiser sogar 80° R.

Der Golfstrom, dessen Wasser im mexikanischen Meerbusen bis zu 31° C. erwärmt wird, trägt in seiner Wendung nach Europa nicht unerheblich bei, das europäische Klima zu mildern. Durch den Einfluß dieses Stromes ist das nördliche Europa durch ein eisfreies Meer von dem Gürtel des Polareises getrennt; selbst in der kältesten Zeit erreicht die Gränze des Polareises nicht die europäischen Küsten. (Vgl. Pouillet's Phys. II. 467. Dove, meteorol. Unters. S. 20).

Ferner hängt vielleicht, obwohl auf uns unbekannte Weise, mit der Hitze und Flüssigkeit des Innern und deren Veränderungen und Bewegungen der Erdmagnetismus zusammen, der in der That nach den größern zeitlich-ört-

lichen Veränderungen, die er erfährt, nur einer beweglichen oder bewegenden Ursach seinen Ursprung verdanken kann, und außer dem Nutzen, den er für unsre Schiffarth und Feldmeßkunst hat, noch allgemeinere Bedeutung für die Erde haben mag, über der freilich so viel Dunkel liegt, als über dem eigentlichen Grunde seiner Entstehung.

Die Veränderungen des Erdmagnetismus nach Tages- und Jahreszeit hängen unstreitig mit dem Gange der Sonne zusammen, dagegen man den Grund der secularen Veränderungen kaum anders als im Innern der Erde suchen kann.

Die Ursach des Erdmagnetismus selbst in einem magnetischen Eisenkern zu suchen, wie wohl sonst geschehen, wird man theils durch diese innere Veränderlichkeit desselben gehindert, welche schwer auf bloße Temperaturänderungen eines festen Kerns rückführbar sein möchte, theils dadurch, daß Eisen im Glühen überhaupt den Magnetismus merklich verliert. Das Eisen im Innern aber könnte, so viel wir glauben müssen, nur in glühend flüssigem Zustande vorhanden sein.

Unstreitig war die Erde früher, da sie noch ganz und gar glühend flüssig, auch selbstleuchtend, wie noch jetzt selbstwarm. Aber dieses Selbstleuchten ist, als nur an der Oberfläche bei sehr hoher Hitze statt findend, früher erloschen, als die Selbstwärme, die im Innern ihre Zuflucht gefunden hat, und mit wenigen Ausnahmen leuchten auch die Geschöpfe nicht selbst, dagegen viele eine Eigenwärme haben. Das Licht auf der Oberfläche der Erde hängt jetzt eben so wie die Wärme hauptsächlich von der Sonne ab, doch hat sie in dem Monde einen Hülfsapparat zur Erleuchtung der Nächte, ohne einen entsprechenden Hülfsapparat zur Erwärmung der Nächte, da das Mondlicht, obwohl nicht, wie man sonst meinte, erkältend, doch nur unmerklich erwärmend wirkt. Dies läßt sich teleologisch deuten.

Mit dem Weggang der Sonne verliert sich fast sofort das Licht, aber nicht eben so die Wärme des Tages, die sich vielmehr während der Nacht nur verhältnißmäßig wenig mindert, daher war es nöthiger, eine Lampe, als einen Ofen zur Aushülfe Nachts anzubringen. Man kann dabei bemerken, daß der Vollmond grade aufgeht, wenn die Sonne untergeht, und untergeht, wenn sie aufgeht, daher auch im Sommer kürzer, im Winter länger über dem Horizonte ist. Die Erde hat sich diese Aushülfe selbst geschaffen, da, wie man wenigstens vermuthet, der Mond früher ein Theil der Erde war, den sie von sich weg in den Himmel geschleudert. Auch geht der Mond so um die Erde herum, daß sie, da es nicht möglich ist, die Lichtaushülfe durch denselben immer und überall zu gleicher Zeit in demselben Maße zu haben, dieselbe allseitig nach einander in wechselndem Maße genießt, und dadurch zugleich ein neues Uhrrad als Hülfsmittel der Zeitbestimmung gewinnt, welches eine andre Zeitabtheilung giebt, als die eigene Drehung der Erde.

So lange die Erde noch erheblich warm an der Oberfläche durch eigene Wärme war, existirten blos Pflanzen und kaltblütige Thiere, Würmer, Fische, Eidechsen u. s. w. auf ihr, die immer sehr nahe die Temperatur der Umgebung annehmen, und auf der warmen Erde überall auf's Ueppigste gediehen. Warmblütige Vögel, Säugethiere und Menschen gab es noch nicht; warum auch in ihnen Veranstaltungen zur Erzeugung eigener Wärme treffen, da die Erde überall mühelos von Außen die Wärme lieferte. Die ganze Erde war damals viel gleich-

förmiger mit ähnlichen Thieren und Pflanzen bedeckt, als jetzt, weil die Wärme damals viel gleichförmiger auf der ganzen Erde war. Als aber die Temperatur der Erdoberfläche durch Erkalten mehr und mehr sank, konnte das üppige Leben der bisherigen Pflanzen- und Thierwelt nicht mehr in derselben Weise fortbestehen. Das Meiste starb aus, sei es allmälig, sei es bei größern Erdrevolutionen, und ersetzte sich nicht in demselben Verhältniß durch Neues gleicher Art. Das Leben der an sich kalten, jetzt nicht mehr so durch äußere Wärme gehegten, Pflanzen- und niedern Thierwelt verkümmerte so bis zu gewissen Gränzen. Um aber doch nicht das organische Leben im Ganzen verkümmern zu lassen, compensirte die Erde die Wärme, die sie ihren Geschöpfen jetzt weniger äußerlich zu liefern vermochte, dadurch, daß sie einen Theil ihrer Geschöpfe zu Herden eigener Wärme machte. Dazu aber mußte die Organisation dieser Wesen kunstreicher eingerichtet werden, als die der frühern Wesen. Sie sollten jetzt das, was ihnen die Erde bisher äußerlich geleistet hatte, durch sich selbst leisten. So wurde, da sich die Organisation der Wesen überhaupt nur im Zusammenhange steigern kann, die Organisation dieser neuen Wesen höher ausgebildet als die der frühern. Natürlich ist dies blos einer der Gesichtspuncte, die den Fortschritt der Organisation erklären.

Indem sich die warmblütigen Thiere und Menschen ihre Wärme selbst erzeugen, könnte es scheinen, daß sie dadurch unabhängiger von der übrigen Erde geworden wären; aber es gilt gerade das Gegentheil. Denn sie können ihre Innenwärme doch nur aus äußerlich aufgenommenen irdischen

Stoffen erzeugen, und während Eidechsen, Schlangen, Frösche, Fische lange Zeit hungern können und wenig athmen, müssen jene viel und oft Speise und Luft aufnehmen, um hiemit ihre Wärme zu nähren, weil in der That ihre Eigenwärme nur durch chemische Verarbeitung der aufgenommenen Nahrungsmittel mit der aufgenommenen Luft entsteht.

Das Erkalten der Erde an der Oberfläche hat nicht nur den Erfolg gehabt, eine höhere, sondern auch eine mannichfaltigere Entwickelung organischen Lebens mitzuführen, weil sich die Verschiedenheiten der Klimate und örtlichen Temperaturverschiedenheiten, womit die Verschiedenheiten des organischen Lebens zusammenhängen, hiemit erst vollständig ausbildeten.

Das genaue Zusammenpassen von Mensch und Erde in Betreff der Wärmeverhältnisse und die kunstreichen Einrichtungen, mittelst derer ihm eine gleichförmige Temperatur gesichert wurde, bieten noch Gelegenheit zü besondern Betrachtungen von teleologischem Interesse.

Die eigene Wärme des Menschen enthebt ihn nicht der Anforderung an einen angemessenen Grad äußerer Wärme; nur unter gewissen Gränzen äußerer Temperatur vermag er zu bestehen; es sind aber eben die, die er auf der Erde wirklich vorfindet, und zwar in räumlichem und zeitlichen Wechsel vollständig erschöpft und auf die mannichfachste Weise mit den andern irdischen Verhältnissen combinirt vorfindet, so daß die reichste Entfaltung verschiedener Existenzbedingungen für ihn daraus hervorgeht. Gestalt und Bewegung der Erde, Vertheilung des Flüssigen und Festen wirken dazu zusammen, die Verhältnisse in diesem Bezuge

möglichst abzuändern. Es läßt sich dann aber auch, wie überall in solchen Fällen, umkehren und sagen: der Mensch wurde eben so eingerichtet, wie er am vortheilhaftesten unter diesen Umständen bestehen konnte.

So vortheilhaft aber die Mannichfaltigkeit der Temperaturen auf der Erde ist, theils den Menschen auf mannichfaltige Weise anzuregen, theils eine Mannichfaltigkeit von Producten zu seinen Diensten zu erzeugen, so wenig vortheilhaft würde es für ihn gewesen sein, wenn sein Körper auch der wechselnden Temperatur seiner Umgebung immer genau folgen müßte. Nothwendig würden seine organischen Processe dann einen sehr ungleichförmigen Gang annehmen, wie eine Dampfmaschine rascher oder schneller arbeitet, je nachdem sie stärker oder schwächer geheizt ist. Sehen wir doch wirklich bei kaltblütigen Thieren, die immer sehr nahe die Temperatur der Umgebung annehmen, die Lebhaftigkeit und Regsamkeit sehr wesentlich mit der äußern Temperatur zusammenhängen; in der Wärme sind sie munter, in der Kälte werden sie träg oder fallen in Erstarrung. Des Menschen Maschine sollte aber immer gleich bereit sein, seinem Willen zu dienen, sollte möglichst unabhängig vom zufälligen Wechsel äußerer Einflüsse selbst in starker Kälte und Wärme noch fortarbeiten können; und so war es nöthig, dieselbe, statt in der Hauptsache auf die ungleichförmige äußere Erwärmung anzuweisen, innerlich zu heizen, und zwar möglichst stetig und gleichförmig zu heizen, und dazu noch Sorge zu tragen, daß sie gegen den doch nicht fehlenden erwärmenden und erkältenden Einfluß der äußern Temperatur einen gleichförmigen

Wärmegrad zu behaupten vermochte. Diesen Aufgaben sehen wir nnu im Menschen durch die sinnreichsten Vermittelungen entsprochen.

Zuvörderst beweist der Erfolg selbst, daß es der Fall sei, da der Mensch seine Wärme, die ungefähr 30° R. im Innern beträgt, unter dem größten Wechsel der äußern Temperatur immer constant behält. Nun meint man wohl, der Titel des Organischen reiche hin, den Menschen immer gleich warm zu halten. Aber so ist es nicht. Vielmehr sind die verwickeltsten Maßregeln aufgeboten, das einfache Resultat zu erzielen, um was es sich handelt. Wir selbst würden es auch gar nicht einfach finden, einen Ofen 70 Jahr immer so gleich warm zu halten, als es der Mensch sein lebelang ist und die Natur hat keinen andern Vortheil in Ersparung von Mitteln bei Erzielung eines Resultats voraus, als der in der weisen Combination und erschöpfenden Benutzung der Mittel liegt. Und eben hiervon giebt die gleichförmige Erhaltung der Wärme im Menschen das schönste Beispiel.

Des Menschen ganzer Leib läßt sich als ein Heizapparat, nennen wir ihn immerhin Ofen, betrachten, der nur eine viel vollkommenere Einrichtung hat, als unsre Oefen. Während unsre gewöhnlichen Oefen als kleinere Kästen nur dienen, die größeren Kästen unsre Stuben zu heizen, heizt sich die Stube unsres Leibes unmittelbar selbst als Ofenkasten. Hierin liegen aber schon wichtige Vortheile. Unsre Oefen müssen viel heißer sein, als unsre Stuben; nun bleibt viel Wärme in der Nähe des Ofens und im Ofen selbst ungenutzt und die Ferne hat doch oft nicht genug

davon; unmitelbar am Ofen ist es zu heiß, weit ab davon oft zu kühl, die Stube hat im Ganzen eine sehr ungleichförmige Temperatur. Man ist immer in Verlegenheit, wohin man den Ofen stellen soll; überall ist er im Wege und stört die Symmetrie der Stube. Alle diese Uebelstände sind bei uns durch den einfachen Umstand vermieden, daß der heizbare Raum mit dem Heizraum selbst zusammenfällt. Vermöge dessen ließ sich überhaupt mit einer sehr mäßigen Temperatur des Heizraums auskommen, da sie überall nicht höher gesteigert zu werden brauchte, als für den zu heizenden Raum dienlich, und Anlagen wurden möglich, welche die gleichförmigste Austheilung dieser Wärme sichern; so daß nichts mehr davon an einer Stelle dem Verluste preis gegeben zu werden brauchte, um andern Stellen noch genug zu thun. Der Ofen steht auch nirgends mehr im Wege, da er sich selbst nicht im Wege stehen kann.

Es ist sehr merkwürdig und ein schöner Fall der Berührung der Extreme, daß solchergestalt in der innern Heizung unsers Körpers durch gerade entgegengesetzte Mittel dasselbe erreicht wird, was bei der äußern Heizung der Erde. Bei letzterer nämlich ist es die ungeheure Entferkung des Heizapparates von dem zu heizenden Körper, in Verbindung mit dem ungeheuern Uebergewicht des ersten an Größe und Hitze gegen den letztern, wodurch eine milde und, soweit sie nicht durch die Gestalt der Erde selbst modificirt wird, vollkommen gleichförmige Erwärmung der Erde erzielt und die Unbequemlichkeit verhütet wird, die aus der Stellung des Heizapparates in dem zu heizenden

Raume enstehen würde; indeß bei uns das directe Zusammenfallen des Heizapparates mit dem zu heizenden Körper der Oertlichkeit, Größe und Wärme nach das Entsprechende leistet. Dort war ein leerer aber möglichst gleichförmig mit dünnstem Aether erfüllter Raum zwischen heizendem und geheizten Körper das Günstigstmögliche; hier wurden die verwickeltsten Organisationsbedingungen in Gang gesetzt, das betreffende Resultat zu erreichen.

Das Brennmaterial für den Ofen unsers Leibes ist nicht Holz, sondern wie schon bemerkt, Speise; denn man weiß, daß es hauptsächlich der Kohlenstoff (und theilweis Wasserstoff) der Speise ist, der in unserm Leibe eben wie der Kohlenstoff des Holzes in unsern Oefen mit dem Luftsauerstoff sich vereinigt, der Chemiker nennt es Verbrennen, und dadurch die Wärme unsers Leibes erzeugt, nur daß diese Verbrennung nicht mit heller Flamme, sondern sehr allmälig und auf eine höchst geregelte Weise geschieht, so daß die Brennkraft des Materials vollständig erschöpft und die gleichförmigste Durchdringung des Körpers mit Wärme erzielt wird. Der ganze Körper ist ein durch und durch so eingerichteter Feuerraum, daß der Brennstoff in seinen kleinsten Theilen mit dem Luftsauerstoff in kleinsten Theilen überall in Berührung kommt, indem die Adern mit ihren feinen Verzweigungen dazu da sind, den Sauerstoff und den Brennstoff sich in allen Theilen des Körpers begegnen zu lassen und die erzeugte Wärme selbst durch alle Theile möglichst gleichförmig zu verbreiten *.

---

* Ueber die genauern Verhältnisse hievon sind die Physiologen noch nicht vollständig im Reinen.

In den Lungen hat der Ofen unsres Leibes einen nimmer rastenden Blasbalg, der mit jedem Einathmen brauchbare Luft einzieht, mit jedem Ausathmen unbrauchbare Luft ausstößt; eine Esse aber hat er nicht; weil sie ihm durch seine vollkommene Einrichtung erspart ist. Bei unsern Oefen dient die Esse theils einen Zug zu bewirken, theils den Rauch abzuführen; wenn aber jemand immer mit einem Blasbalg zur Hand wäre, so bedürfte es der Esse in erster Beziehung nicht, und wenn das Brennmaterial so vollkommen verzehrt würde, daß kein Rauch entstünde, bedürfte es derselben in zweiter Hinsicht nicht; der Blasbalg der Lungen ist aber in unserm Körper immer zur Hand und im Gange, und das Brennmaterial wird wirklich so vollständig verzehrt, daß kein Rauch entsteht; wenn aber die unbrauchbar gewordene Luft einen Abfluß verlangt, findet sie diesen durch die Röhre des Blasbalgs selbst. Auch sind Vorrichtungen da, die den Aschenkasten ersetzen. Der Blasbalg unsrer Lungen ist ferner so eingerichtet, daß er seine Thätigkeit genau nach dem Bedürfniß regulirt. Wenn wir uns auf hohe Berge oder im Luftballon erheben, wo die Luft dünner wird und mithin Gefahr entsteht, daß der Ofen nicht mehr gehörig mit Luft gespeist wird, werden die Athemzüge unwillkührlich rascher, in verdichteter Luft dagegen langsamer (Junod).

Durch den Hunger benachrichtigt sich der Ofen unsers Leibes von selbst, wenn es nöthig wird, neues Material nachzulegen; er hat Zangen in seinen Händen, dasselbe selbst herbeizulangen, er hat auch Füße, die nicht wie die

unsrer Oefen feststehen, sondern nach dem Brennmaterial laufen; er hat auch in seinen Zähnen Werkzeuge, das Material vorbereitend zu verkleinern, da, wie bei unserm Holze, die Brennkraft durch vollständigere Verkleinerung wächst. Aber auch, wenn es dem Ofen einmal eine Zeit lang an Material zum Nachlegen fehlt, so schadet es nicht sofort, weil er sich ein Reservemittel gesammelt hat; das Fett fängt an aufgezehrt zu werden; hungernde Menschen magern ab; und endlich wird sogar die wesentliche Substanz des Körpers angegriffen. Der Ofen des Leibes, wenn er nichts weiter mehr zu verbrennen findet, fängt an sich selbst zu verbrennen; so gut ist er auf seine Function eingerichtet.

Inzwischen würde bei gleichförmigst unterhaltenem Gange dieses innern Verbrennungsprocesses die Temperatur des Körpers dennoch nicht gleich bleiben, vielmehr je nach vorwiegender äußerer Wärme oder Kälte immer ein Zuschuß dazu oder Abzug davon erfolgen, wenn nicht noch besondere Hülfsmittel zur Compensation angewandt wären.

Zuvörderst ißt der Mensch im Allgemeinen in der Kälte stärker (insbesondere genießen die Polarvölker sehr kohlenstoffreiche Nahrung), athmet kräftiger ein und die eingeathmete Luft ist dichter, als in der Wärme, auch fühlt er sich geneigter, Bewegungen vorzunehmen, wodurch die Zahl und Tiefe der Athemzüge vermehrt wird, (die Muskelbewegung selbst bewirkt eine unbedeutende Wärmeentwickelung,) was alles eine stärkere Heizung mitführt.

„Die zunehmende Luftwärme bewirkt in der That nach den sorgfältigsten Versuchen von Vierordt eine bedeutende Abnahme

in der Zahl und Tiefe der Athembewegungen, so wie in dem Kohlensäuregehalt der ausgeathmeten Luft. Bei einer Temperatur von 8°, 47 C. athmete Vierordt in der Minute 12,16 Mal, bei 19°, 40 C. nur 11,57 Mal; er exspirirte bei 8°, 47 C. 299, 33. C. C. Kohlensäure, bei 19°, 40 C. nur 257, 81 C. C." (Wagner physiol. Wörterb. Art. Verdauung S. 667).

Edwards hat durch vielfache vergleichende Versuche an kleinen Vögeln, Sperlingen, Goldammern, Zeisigen nachgewiesen, daß sie selbst bei künstlich gleichgemachter Temperatur im Sommer weniger athmen und weniger Wärme erzeugen, als im Winter; was nur davon abhängen kann, daß sich die körperliche Constitution vom Sommer zum Winter demgemäß ändert. Man kann nach mehrfachen Umständen schließen, daß das Gleiche vom Menschen gilt. (Edward's sur l'infl. etc. p. 163. 200. 487).

Außerdem aber tragen noch folgende Hülfsmittel sehr wesentlich bei, die Gleichförmigkeit der Temperatur zu unterhalten:

1) In der Wärme nimmt die Ausdünstung zu; durch Ausdünstung wird aber Wärme gebunden oder Abkühlung erzeugt; in der Kälte nimmt die Ausdünstung und mithin Abkühlung ab.

2) In der Wärme geht das Blut mehr nach der Haut, wie das Anschwellen der Adern beweist, in der Kälte geht es mehr nach Innen; erstenfalls wird es der Abkühlung durch die äußere Atmospäre mehr Preis gegeben, (denn auch sehr warme Luft ist doch im Allgemeinen noch kälter als 30° R.), im letzten wird es ihr mehr entzogen.

3) Indem sich durch äußere Kälte die Haut abkühlt, wird die Temperaturdifferenz zwischen der Haut und der Luft geringer, und hiemit die von der Größe dieser Temperaturdifferenz abhängige Wärmestralung vermindert.

4) Die Fettlagen unter der Haut sind sehr schlechte Wärmeleiter.

Durch die Gesammtheit dieser Mittel kommt es denn dahin, daß der Mensch seine Temperatur im Innern immer nahe unveränderlich erhält, während sie an der Haut allerdings sehr beträchtlich mit der äußern Temperatur wechselt, (gerade wie das Entsprechende auch von der ganzen Erde gilt).

Inzwischen hat die Wirksamkeit dieser Mittel ihre Gränzen. Wenn die Kälte zu groß wird, erfriert der Mensch, und wenn die Hitze zu groß wird, verbrennt er dennoch. Aber diese Hülfsmittel sind doch genügend für die durchschnittlich vorkommenden Verhältnisse auf dem bewohnbaren Theile der Erde; und nun bietet die Erde noch eine große Mannichfaltigkeit äußerer Hülfsmittel dar, welche den Menschen gestatten, selbst ungewöhnlichen Einflüssen compensirend zu begegnen, und die Gränzen der Bewohnbarkeit der Erde zu erweitern. Man kann aber bemerken, daß die Erde viel mehr oder kräftigere äußere Hülfsmittel gegen die Kälte als Hitze darbietet, was damit zusammenhängt, daß die Hitze auf der Erde eigentlich nirgends oder nicht leicht über den Grad steigt, welcher vertragen werden kann, wohl aber die Kälte, (theils nach den Polen zu, theils auf hohen Bergen, theils im Winter). Zum Schutz gegen starke Wärme stehen etwa nur Schatten, Ventilation, kühle Wohnungen und kühle Getränke zu Gebote; zum Schutz gegen Kälte aber nicht nur den vorigen entsprechende Mittel in geschirmten und stillen Lagen, warmhaltenden Wohnungen, heißen und erhitzenden Getränken, sondern auch noch sehr mannichfaltige und kräftige

in Feuerungsmaterialien, warmhaltenden Kleidern und Betten, wogegen der Schutz, den etwa künstlich aufbewahrtes Eis oder Eis von Bergen gegen Wärme gewährt, nicht sehr in Betracht kommt, da er wenig zu haben ist.

Dabei giebt es noch manche besondere teleologische Bemerkungen zu machen. Wie die Natur auf den Höhen in Eis und Schnee einen Vorrath von Kühlung aufbehält, so hat sie in den Tiefen in den Steinkohlen einen Vorrath von Brennstoff aufbehalten. Gar manche Mittel, die im Sommer zur Kühlung dienen, können in andrer Beziehung auch im Sommer zur Erwärmung dienen, so tiefe Keller, Häuser mit dicken Wänden. Wälder geben im Sommer Schatten, und für den Winter Brennholz u. s. w.

Interessant ist, wie sich der organische Ofen abändert, je nachdem er unter abgeänderten Verhältnissen zu wirken bestimmt ist. Schon früher haben wir in dieser Hinsicht den Einfluß der Größe des Körpers betrachtet (Th. I. S. 84). Soll der Ofen von Wasser umgeben sein, wie bei Seehunden, Wallfischen, so ist der ungünstige Umstand zu überwinden, daß das dichte Wasser in gleicher Zeit ohne Vergleich mehr Wärme als die dünne Luft entzieht; und das bedarf wieder Vorsorge. Demgemäß sind solche Thiere mit ganz dicken Fettlagen unter der Haut ausgepolstert; und der Athmungsproceß ist mindestens bei den Seehunden ausnehmend entwickelt (E. H. Weber). Dies ist zwar bei Wallfischen nicht so der Fall; aber dafür trägt ihre ungeheure Größe bei, sie warm zu halten. Ueberhaupt ist der Wärmeerzeugungs- wie Wärmeerhaltungsproceß durch ein Zusammenwirken vieler Umstände bedingt, die sich mehr oder weniger wechselseitig vertreten können. Da nun der Organismus noch viel andre Zwecke zu erfüllen hat, als Wärme zu erzeugen und zu erhalten, so kann ein Mittel manchmal einem gewissen, durch den Organismus zu erfüllenden Zwecke widerstreben; dann hält sich die Natur an ein andres.

In Betreff der Wärme, welche die Erde durch Vermittelung der Sonne empfängt, sind wir leicht geneigt, der Erde eine zu passive Rolle beizulegen, als flösse die Wärme so zu sagen fertig auf sie über. Im Grunde aber ist die Erwärmung der Erde im Sonnenschein ein, nur durch diesen angeregter, eigener Act der Oberfläche, etwa wie die Zuckung eines Muskels des äußern Reizes freilich zur Entstehung bedarf, und nach Maßgabe von dessen Anbringung und Stärke verschieden und verschieden stark ausfällt; aber doch immer die eigene Sache des Muskels ist. Man kann dies leicht beweisen. Je höher sich jemand in dem Luftballon oder auf einem hohen Berge erhebt, desto mehr friert er, obschon doch die Sonnenstralen unverkürzter zu ihm gelangen, als unten. Warum? die undurchsichtige Erdoberfläche gehört dazu, den Sonnenstralen Wärme abzulocken. Die steigt dann mit der Luft oder dem Wasser, welche sich am Boden erwärmen, in die Höhe und gelangt so allerdings auch mehr oder weniger nach Oben; aber an sich vermögen weder das Wasser noch die Luft als durchsichtige Körper sich im Sonnenstral zu erwärmen, oder vermögen es nur in sofern, als ihnen doch etwas an der vollkommenen Durchsichtigkeit fehlt. Bringt man Wasser in den Focus eines Brennspiegels, in dem die strengflüssigsten Metalle schmelzen, es kocht nicht einmal, Aether entzündet sich nicht darin, dagegen jeder undurchsichtige Körper sich unter dem Sonneneinfluß erwärmt, und zwar jeder unter demselben Sonneneinfluß in andrer Weise, je nachdem er selbst anders beschaffen ist, schwarze Körper stärker als weiße, rauhe stärker als glatte.

Nicht anders als mit der Erwärmung ist es mit der Erleuchtung und Färbung. Die Erde muß dazu selbstthätig mitwirken; die Sonnenstralen bringen nur die Anregung mit. Nur dadurch erscheint ein Körper beleuchtet, daß er durch selbsteigene Kräfte das Licht zurückwirft, und, je nachdem er es anders thut, erscheint er schwarz, weiß oder farbig. Das Sonnenlicht malt die Körper nicht so, wie wir mit dem Pinsel etwas malen, der für jeden Fleck die bestimmte Farbe fertig mitbringt, sondern die Körper müssen sich selbst mit der ihnen genehmen Farbe aus dem allgemeinen Farbentopfe des Sonnenlichtes malen. Die ganze bunte Landschaft, mit welcher die Erde überzogen ist, ist in der That von gewisser Seite der Erde eignes, obwohl freilich nicht alleiniges, Werk. Selbst das Himmelblau ist von dieser Seite nur ein irdisch Blau. Die Luft macht sich selbst die blaue Farbe aus dem farblosen Himmelslichte.

F. Ueber die Entwickelung der Erde.

Unser und jeder thierische und pflanzliche Organismus entwickelt sich aus einer verhältnißmäßig gleichförmigen Masse und aus einer Monotonie der Verhältnisse heraus in solcher Art, daß er sich je länger je mehr gliedert und untergliedert und immer mannichfaltigere Beziehungen nach Außen und Innen entwickelt. Es ist nicht ohne Interesse, den analogen Entwickelungsgang bei der Erde zu verfolgen, obwohl hier nur Hypothesen zu Gebote stehen, die jedoch zum Theil eine große Wahrscheinlichkeit haben.

Nach Allem, was wir schließen können, verhält sich die Erde wie eine Kugel, die allgemach von einer sehr hohen Temperatur erkaltet ist. Verfolgen wir diesen Erkaltungsproceß mit Wahrscheinlichkeitsschlüssen möglichst weit rückwärts, so gab es eine Zeit, wo auch die schwerflüssigsten irdischen Körper noch geschmolzen und weiter rückwärts eine Zeit, wo auch die feuerbeständigsten Körper verflüchtigt waren, mit einem Worte, wo die ganze Erde nichts als eine ungeheure Kugel glühenden dichten Dampfes darstellte, in der von einer bestimmten Scheidung der Substanzen noch nicht die Rede sein konnte, da Dämpfe sich gleichförmig mischen. Allmälig aber erkaltete diese Kugel und es verdichtete sich ein Theil derselben, die minder flüchtigen Substanzen enthaltend, zu einer großen tropfbar flüssigen, doch noch glühenden, Kugel, welche wegen ihrer größern Dichte die Mitte einnahm, und von einer sehr heißen Gas- oder Dampfhülle umgeben war. Die flüssige Kugel enthielt hauptsächlich die metallischen und erdigen Substanzen in geschmolzenem Zustande, die Gas- oder Dampfhülle aber außer der atmosphärischen Luft alles Wasser, was jetzt auf der Erde ist, da die heiße Oberfläche der verdichteten Kugel noch keinen Niederschlag der Wasserdämpfe in tropfbarer Form gestattete, dazu alle Kohlensäure und noch andre Säuren, welche in starker Hitze nur gas- oder dampfförmig bestehen können. Die eine Masse hatte sich also in zwei geschieden: eine tropfbare Centralmasse und gas- oder dampfförmige Hülle.

Man kann allerdings den Anfang der Entwickelung auch etwas anders darstellen, was jedoch auf den spätern Fortgang

keinen wesentlichen Einfluß hat, so nämlich, daß die Erde nicht, wie vorhin vorausgesetzt, von Anfange an am heißesten, und vermöge dieser Hitze in Dampfzustand war, sondern daß sie von Anfange an ohne eigenthümliche Wärme aus zerstreuten Theilen bestand (unvergleichbar mit irgend einem jetzt bekannten Aggregatzustande), die sich vermöge der allgemeinen Massenanziehung fortgehends einander näherten, und daß erst durch wachsende Verdichtung und eintretende chemische Verbindungen sich eine, endlich bis zur Glut steigende, Wärme zu entwickeln begann, da überall durch Verdichtung der Materie und chemische Verbindungen Wärme entsteht. Ob etwas dergleichen unter dem Einflusse der uranziehenden Kräfte wirklich eintreten konnte, ist freilich bis jetzt noch durch keine Berechnung entschieden worden. Auch so aber wird man auf eine Epoche kommen können, wo die Erde aus einer in feurigem Fluß befindlichen centralen Kugel und einer heißen Atmosphäre darum bestand.

Bei weiterer Erkaltung fing die flüssige Kugel an der Oberfläche zu erstarren an *, und nachdem die erstarrte Erdrinde kalt genug geworden war, um einen Niederschlag von Wasser zu gestatten, das Wasser aus der Atmosphäre sich niederzuschlagen, da Wasserdämpfe durch Abkühlung sich

* Sehr zweifelhaft scheint mir das, von Burmeister (Schöpfungsgeschichte 3te Aufl. S. 139) angenommene Zusammenströmen der zuerst in Erstarrung begriffenen Theile nach dem Aequator vermöge der, mit Ausbildung der Abplattung in Verbindung stehenden, Anschwellung der Aequatorialzone, da beim Beginnen der Erstarrung die Abplattung längst vollständig gebildet sein mußte. Dagegen ein andrer Umstand Rücksicht verdient. Die an der Oberfläche erkaltenden Theile mußten sich, ehe sie erstarren konnten, wegen ihrer vergrößerten Dichtigkeit senken, und dies den Zeitpunct der beginnenden Erstarrung sehr verzögern, zugleich aber die Abkühlung dadurch den tiefern Schichten mitgetheilt werden, und zwar bis zu derjenigen Tiefe, wo die (nach dem Innern wachsende) Dichtigkeit der Erde ein weiteres Sinken der erkaltenden Schichten nicht mehr gestattete. Das Erstarren konnte dem-

verdichten *. Es erfolgte eine lange Regenzeit, in welcher das Meer auf die feste Kruste herabregnete. Diese Regenzeit dauerte vielleicht Jahrtausende; denn nach Maßgabe, als die Erkaltung langsam fortschritt, mußte auch der Niederschlag fortgehen, bis endlich das Meer nieder und die Atmosphäre so weit von Wasserdämpfen erschöpft war, daß statt überall fortdauernden Regens vielmehr je nach Jahres- und Tageszeiten und Oertlichkeit der Niedergang des Regens mit dem Aufsteigen der Dämpfe zu wechseln anfing, welches in der That nicht eher beginnen konnte, als die Luft zeitlich und örtlich den Sättigungsgrad mit Feuchtigkeit für die bestehende Temperatur einzubüßen anfing **. Inzwischen konnte sich die Luft nicht sofort klären. Das Zwischenglied zwischen Heiterkeit der Luft und Niederschlag des Wasses ist überall durch Nebel- und Wolkenbildung gegeben; und so lag unstreitig zur Zeit dieses wechselnden Auf- und Niederganges des Wassers noch ein

---

gemäß erst zu einer Zeit beginnen, als die Temperatur der mit der Oberfläche in Berührung befindlichen Atmosphäre längst unter den Erstarrungspunct gesunken war. Lyell meint gar, die ganze Erde habe erst bis zum Erstarrungspunct sich abkühlen müssen, ehe die Erstarrung beginnen konnte. Aber er berücksichtigt die Dichtigkeitszunahme nach Innen nicht.

* Hiezu war nicht nöthig, daß die Erdrinde schon bis zu 80° R. erkaltet war, da unter dem stärkern Druck, den die dichte Atmosphäre früher äußerte, die Verdichtung der Dämpfe schon bei höherer Temperatur erfolgen mußte.

** Je wärmer die Luft, desto mehr Wasserdämpfe vermag sie aufgelöst zu enthalten; was den Sättigungsgrad überschreitet, schlägt sich nieder.

dichter hoch reichender Nebel allenthalben über dem noch warmen Meere, wie ein Brodem über einem Topf voll warmen Wasser liegt, der in die kalte Luft gesetzt ist. Denn in der That verhielt sich die in den kalten Himmelsraum gesetzte mit noch warmen Wasser bedeckte Erde in ähnlicher Weise. Je nach Nacht und Tag und Polhöhe mochte dieser Nebel dichter oder dünner, aber überall vorhanden sein, und nur in den höchsten Höhen der Luft Klarheit walten; da mit Entfernung vom Erdboden die Dämpfe sich immer mehr ausdehnen, mithin verdünnen und um so leichter auflösen mußten, wie wir dasselbe beim Dampf über dem Topfe sehen. Freilich auch die Kälte nimmt nach Oben zu, und dies mußte die Nebelbildung oben befördern; aber es fehlte in größern Höhen endlich nothwendig an Material dazu. Somit war also zu den frühern Schichten eine neue Schicht, die Nebelschicht getreten. Wir haben nun um das flüssige Eingeweide die feste Erdwand, darum oder darüber Wasser, darüber dunstigen Nebel, darüber klare Luft, darüber endlich den reinen Aether.

Nach Maßgabe jedoch als das Meer an Wärme abnahm, und mithin weniger reichlich Dämpfe zu entwickeln anfing, mußte auch der Raum über dem Meere sich zu klären anfangen, und erst in größern Höhen eine wolkige Verdichtung wieder beginnen, wo die Kälte hinreichend blieb, die Verdichtung der Dämpfe zu bewirken. Der Nebel stieg also allmälig in die Höhe, (unter dem Aequator wegen größerer Wärme daselbst höher, als unter den Polen) und bildete in den höhern Regionen eine Wolken-

hülle um die Erde, die anfangs die ganze Erde umgab, und blos, wie vorher die Nebelschicht, einen zeitlichen und örtlichen Wechsel in Dicke und Dichte erfahren mochte, je nachdem sie sich durch Regen verminderte oder durch Verdampfung wieder ergänzte. Jetzt gab es eine feste Schicht zwischen zwei flüssigen, einer untern dichtern heißern, hauptsächlich aus geschmolzenen Metallen und Erzen bestehenden, und einer obern dünnern kältern, aus Wasser bestehenden; und eine Wolkenschicht zwischen zwei Luftschichten, einer untern dichtern wärmern feuchtern, und einer obern dünnern kältern trockenern.

Die so gegliederte Erde hatte nun schon auch ihre gegliederten Bewegungen; die flüssige Masse im Innern, das Meer draußen, die Atmosphäre ringsum hatten ihre kreisenden Fluthbewegungen; der Regen strömte abwärts, die Dämpfe, damit abwechselnd, aufwärts, das mit Säuren geschwängerte Meer fraß den Erdboden an, und ließ das Aufgelöste nach Maßgabe der Erkältung wieder fallen. Alles war damals noch monoton, gleichförmig und regelrecht. Das Land hatte noch keine Berge, das Meer bedeckte noch rings die ganze Erde, die Wolkenhülle umzog noch den ganzen Himmel, die Temperatur war noch allenthalben verhältnißmäßg gleichförmig, da sie weniger von der Sonne als der Bodenwärme abhing, und ihre von dem verschiedenen Sonnenstande abhängigen Differenzen durch die Bedeckung mit dem Meere und der Wolkenhülle gegen jetzt abgestumpft wurden. Alle Bewegungen der Atmosphäre und des Meeres änderten sich regelmäßig nach Jahres- und Tageswechsel, ohne daß die jetzt bestehenden Abwech-

selungen von Land und Meer, Gebirg und Ebene Störungen dahinein brachten.

Nun aber begann der Gegensatz von Land und Meer einzutreten. Inseln, Länder, Gebirge traten empor über das Meer, indem die Erdrinde durch von unten auf drängende Kräfte gehoben und zerrissen ward, und heiße später erstarrende Massen herausquellen ließ *. Das Meer ward dadurch in gewaltige Schwankungen versetzt, die sonst so stille Luft durch die großen localen Temperaturveränderungen zu Stürmen aufgeregt; allmälig beruhigte sich wieder Alles, das Meer setzte ab, was es fortgeschlemmt hatte; aber die Hebungen, Durchbrüche erneuerten sich, stiegen höher und höher, je größere Kraft erforderlich wurde, die immer dicker werdende Erdkruste zu heben und zu sprengen; Absatz folgte auf Absatz, indem in den Zwischenzeiten solcher Revolutionen die Verwitterung der Felsarten das Material dazu vermehrte; das Klima fing jetzt an, nach andern Umständen sich zu ändern, als nach der geographischen Breite, zum Kreislauf der Gewässer in Ebbe und Fluth und dem Auf- und Absteigen des Wassers in Meeresdämpfen und Regen traten die Flüsse und die ausdünstenden Pflanzen des Landes. Es riß auch die Wolkendecke, die Wolken zerstreuten und sammelten sich hier und da nach

---

* Manche stellen es sich vielmehr so vor, daß die Erdrinde statt durch von unten auf drängende Kräfte zu bersten, vielmehr dadurch riß, daß das ausgedehnte heiße Innere der Zusammenziehung der erkaltenden Rinde nicht folgen konnte. Letztere Ansicht vertritt namentlich Prevost. Vgl. Comptes rendus 1850; séance du 23 Sept. et 7 Oct.

tausend Gründen der Unregelmäßigkeit, die doch immer in einer allgemeinen Gesetzlichkeit zusammenstimmen; kurz der Wechsel wuchs fortgehends. Man muß natürlich in all dem blos ein sehr ungefähres Bild suchen *.

Wir wissen nicht, wie sich in diesen Bildungsgang die Entstehung der organischen Wesen verwebte; nur das wissen wir (vgl. Th. I. S. 139 ff.), daß sie in durchgreifendem Zusammenhange damit erfolgte, dazu nach einem Plane, welcher dem Bildungsplane der ganzen Erde selbst völlig entspricht. In der That, auch bei Bildung der organischen Wesen anfangs große Monotonie, Gleichförmigkeit über die ganze Erde, einfache Verhältnisse der Organisation, und um so mehr Mannichfaltigkeit und Gliederung des ganzen organischen Reiches und der einzelnen Organismen selbst, je weiter der Bildungsgang fortschritt. Es ist interessant, aber wäre weitläufig, dieß in's Einzelne zu verfolgen.

Was sich aber etwa noch aus allgemeinen Gesichtspuncten über die Entstehung der organischen Wesen theils mit Sicherheit aussagen, theils als Vermuthung aufstellen läßt, soll im Anhang zum fünften Abschnitt besonders betrachtet werden.

G. Selbsterhaltungsprincip im Sonnensystem.

Wie unserm Leibe wohnt dem irdischen und in höherm Sinne dem Sonnen-System ein Selbsterhaltungsprincip inne, welches aber diese höhern Systeme viel wirksamer

* Weitere Ausführungen s. in Burmeisters Schöpfungsgeschichte, deren Darstellung jedoch hier in einigen Puncten verlassen worden ist.

vor Zerstörung schützt, als wir von unserm Leibe sagen können. In der That haben sich alle Grundverhältnisse der Erde und des Sonnensystems theils fest fixirt, theils bewegen sie sich nur noch in periodischen Schwankungen, wodurch sie oscillirend oder umlaufsweise immer wieder auf den frühern Stand zurückgeführt werden. So ist die Lage der Pole auf der Oberfläche der Erde, die Stabilität des Meeres, der mittlere Abstand jedes Planeten von der Sonne und die siderische Umlaufszeit derselben um die Sonne für alle Zeiten als fest anzusehen, die Excentricitäten, die Neigungen und die Knotenlängen der Planeten zwar allesammt veränderlich, aber gleich den Bewegungen eines Pendels in bestimmte meist sehr enge Gränzen eingeschlossen. Die großen Axen der Bahnen (Apsiden) drehen sich zwar fortgehends nach derselben Richtung, kommen aber eben hiedurch immer wieder in die alte Lage zurück. Die lebendige Kraft des ganzen Sonnensystems oscillirt zwischen einem Maximum und einem Minimum u. s. w.

Rechnung und Beobachtung haben sich vereinigt, diese Stabilität des Sonnensystems zu beweisen *. Nur in dem Falle, wenn der Aether im Himmelsraume, dessen Annahme durch die Erscheinungen des Lichts geboten wird, den Weltkörpern einen, wenn auch noch so kleinen, Widerstand entgegensetzen sollte, müßten sich dieselben der Sonne allmälig unter zunehmender Verkürzung ihrer Umlaufszeit nähern und endlich in die Sonne stürzen. Ob es der

* Vgl. hierüber u. a. Littrow in Gehler's Wörterb. Artikel Weltall S. 1485 ff.

Fall sei, läßt sich bis jetzt nicht sicher entscheiden. Man kennt dazu die Constitution des Aethers nicht hinreichend. Gewiß ist, daß bis jetzt kein Planet eine Spur solcher Annäherung gezeigt hat, aber bei der im Verhältniß zur Dichte der Planeten jedenfalls außerordentlichen Dünne des Aethers und der Kürze unsrer bisherigen Beobachtungen könnte man dies auch so deuten, sie sei bisher nur noch nicht merklich gewesen. Bei Enke's Kometen (von $3^1/_2$ Jahr Umlaufszeit) hat man eine allmälige Annäherung an die Sonne und Verkürzung der Umlaufszeit wirklich bemerkt, und dies um so mehr von einem Widerstand des Aethers abgeleitet, als die Wirkung eines Widerstandes auf einen dünnen Kometen unvergleichlich leichter spürbar sein mußte, als auf einen dichten Planeten; doch hat Bessel darauf aufmerksam gemacht, daß das Phänomen auch noch eine andre Erklärung zulasse.

Er sagt hierüber (popul. Vorles. S. 115): „Die andre Ursache, welche man für diese Beschleunigung angeben kann, liegt in dem Schweife, welchen die Kometen zu zeigen pflegen. Dieser besteht aus höchst leichter Materie, welche der Komet von sich treibt, und welche sich meistens in der, von der Sonne entgegengesetzten, Richtung entfernt; man übersieht sehr leicht, daß der Komet keine Kraft nach irgend einer Richtung äußern kann, ohne selbst die Gegenwirkung dieser Kraft nach der entgegengesetzten Richtung zu erfahren; der von dem Kometen abströmende Schweif, den wir sehen, zeigt uns also, daß der Komet selbst noch durch eine andere Kraft, als die anziehende der Sonne, zu dieser getrieben wird, und sich also anders bewegen muß, als er sich bewegen würde, wenn er nur dieser unterworfen wäre. Auch diese Ursache muß eine Beschleunigung der Bewegung erzeugen. Welche von beiden Ursachen die wirklich vorhandene ist, oder ob beide zugleich vorhanden sind, wissen wir bis jetzt nicht; noch weniger können wir wissen, wie stark diese Ursachen auf den Kometen wirken."

XVI. Anhang zum fünften Abschnitt.

Einige Ideen über die erste Entstehung und die successiven Schöpfungen des organischen Reiches der Erde.

Wir können die erste Entstehung der organischen Wesen nicht erklären, d. h. nicht von den Principien jetzt bekannter Processe abhängig machen; aber in dem Felde unbestimmter Vermuthungen, das sich hier eröffnet, doch einen sichern Anhalts- und Ausgangspunct der Betrachtung gewinnen, und das Princip der Erklärbarkeit selbst retten, indem wir uns an den Satz halten, daß, wie zu jedem anders gearteten Grunde andersgeartete Folgen gehören, so auch zu andersgearteten Folgen immer andersgeartete Gründe *. Sofern es sich aber hier nur um die materielle Seite der organischen Schöpfungen handeln soll, läßt sich dieser Satz für unsern Zweck noch enger dahin zusammenziehen, daß zu andersgearteten materiellen Folgen auch immer andersgeartete materielle Gründe gehören, was nicht ausschließt, daß zur materiellen Seite

* Vgl. Th. I. S. 343. 346.

der Folgen wie der Gründe eine geistige gehöre. Aber davon ist anderwärts genug die Rede gewesen, und es wird hier nur noch beiläufig darauf Bezug genommen.

Nach obigem Satz kann keine Frage sein, daß die erste Entstehung der so eigenthümlichen organischen Anordnungen und Bewegungen, wie wir solche jetzt auf der Erde beobachten, durch schon vorgängige eben so eigenthümliche Anordnungen und Bewegungen, und so weiter rückwärts bis zur ersten Anlage des irdischen Systems, schon vorbedingt war; ja nehmen wir noch einen Augenblick Rücksicht auf die geistige Schöpferthätigkeit, so mußte solche, um so eigenthümliche körperliche Producte zu schaffen, eben so eigenthümliche körperliche Thätigkeiten schon mit sich führen (vgl. Th. I. S. 439 ff.).

Wirklich hindert nichts, in dem an sich unbestimmbaren ursprünglichen Zustande des irdischen Systems alle beliebigen Anordnungen und Bewegungen, wie sie durch das Dasein ihrer jetzigen Folgen rückliegend gefordert sein mögen, als vorhanden anzunehmen. Mögen wir uns immer, um einen rohen Anhalt für die Vorstellung zu haben, den ersten Zustand der Erde chaotisch, flüssig oder selbst gasförmig denken; aber wir dürfen ihn jedenfalls nicht ganz nach Analogie mit irgend welchen uns jetzt vorliegenden Zuständen unorganischer Gemenge, Flüssigkeiten, Gase denken, weil eben aus solchen Zuständen nach keiner gerechtfertigten Analogie die jetzigen organischen Einrichtungen hätten hervorgehen können, obwohl die Stoffe in den frühesten Zuständen so mannichfach gemischt sein konnten, als in irgendwelchem Gemenge, und die freie Beweglichkeit der Theilchen

dieselbe sein konnte, als im flüssigen oder Gaszustande. Aber unstreitig fanden zu Anfange eigenthümliche Zusammenstellungen der Stoffe und eigenthümliche Bewegungen durch Wechselwirkungen der Theile statt, wie wir sie im Unorganischen heutzutage nicht mehr finden, und die zwar noch keine Organismen für sich in jetziger Gestalt darstellten, wohl aber bei der stufenweisen Ausbildung, Gliederung der Erde solche herzugeben vermochten. Nach Maßgabe nämlich, als sich die einzelnen unorganischen Gebiete der Erde aus der Totalmasse ausschieden (S. 164 ff.), trat hiemit auch die Vorbereitung zur Ausscheidung und endlich wirkliche Ausscheidung der Organismen oder ihrer Keime ein, immer mit Vorbehalt, daß dies doch keine eigentliche Ausscheidung ist, da alles im Ganzen des irdischen Systems verknüpft blieb. (Vgl. Th. I. S. 23 ff.). Ja man kann die Organismen als solche Massen betrachten, welche vermöge eigenthümlicher Abhängigkeitsverhältnisse der Theile und Bewegungen von einander die Absonderung des Festen, Flüssigen und Luftigen, welche in der übrigen Erdmasse eintrat, nicht mit erfuhren, so daß sie im Sinne eines früher gebrauchten Bildes als Knoten der sich übrigens sondernden Elemente zwischen ihnen bestehen blieben, und noch jetzt den lebendigsten Verkehr dazwischen forterhalten.

Jedenfalls darf man es sich nicht so denken, als seien die Keime der organischen Wesen nur bezugslos zerstreut in dem Urball der Erde gewesen, und hätten sich jedes in ihrer Art ohne gemeinschaftliche und gegenseitige Abhängigkeitsverhältnisse entwickelt. Dann könnte nicht der

durchgreifend zweckmäßige Bezug der Organismen zu einander und zum ganzen Gebiet des Irdischen statt finden, den wir früher besprochen haben. Vielmehr muß der ganze Urball als ein einziges in sich zusammenhängendes Bewegungssystem betrachtet werden, dessen Rotation selbst mit der Bewegung und den Processen der Organismen in Causalnexus, weil teleologischem Nexus steht *. Mochte immerhin dieser Ball anfangs ordnungslos zu gähren scheinen; aber in sofern war es nicht wirklich ordnungslos, als der Zusammenhang dieser für uns jetzt nicht mehr beurtheilbaren Bewegungen doch die Tendenz und Anlage einschloß, sich auf die zweckmäßige Weise auseinanderzusetzen, zu gliedern, ohne irgendwie zu zerfallen, wie wir es jetzt erblicken.

Wenn wir also fragen, warum jetzt nicht mehr aus dem Unorganischen heraus Menschen und Thiere entstehen, so ist die Antwort die, daß sie nie daraus entstanden sind, sondern Unorganisches und Organisches haben sich beides in einem Zusammenhange aus etwas herausgebildet, was in seinem Urzustande weder mit dem Organischen noch Unorganischen (was wir darunter gegensätzlich verstehen) rein vergleichbar ist, wie schon früher (Th. I. S. 28) an einem Bilde erörtert worden; und wenn wir fragen, warum sich nicht doch künstlich jetzt noch Menschen und Thiere aus den überall vorliegenden Bestandtheilen derselben dadurch machen lassen, daß wir diese in angemesse=

* Dies läßt sich auch nach der Th. I. S. 124 entwickelten Theorie über die Entstehungsweise der Rotation der Erde wohl begreifen.

nen Mengenverhältnissen zusammenbringen, so ist die Antwort die, daß wir hiermit doch weder die Uranordnungen noch Urbewegungen nachahmen können, welche zur Entstehung der organischen Wesen nöthig waren. In der That vermögen wir zuvörderst durch die gleichförmige oder rohe Mischung der Stoffe, die wir immer nur erzielen können, nicht zugleich auch die Anordnung der Stoffe in ihren kleinsten Theilen zu reproduciren, wie sie zur Constituirung eines Organismus wesentlich ist, z. B. aus Mehl oder dessen Bestandtheilen kein Saamenkorn mit seiner eigenthümlichen innern Structur wieder zusammenzukneten. Und eben so wenig vermögen wir die, unstreitig sehr verwickelten und mit den gesammten Bewegungen in der Urmasse der Erde wirkend und teleologisch zusammenhängenden, Bewegungen zu reproduciren, unter deren Einfluß die Organismen, selbst wesentlich Bewegungssysteme, entstanden sind und nur entstehen konnten, und deren Fortwirkung die heutigen organischen Bewegungen noch sind. Vermöchten wir freilich die unorganischen Stoffe wirklich in dieselben Anordnungen oder Bewegungen künstlich zu versetzen, welche sie jetzt in ihren organischen Combinationen haben oder in deren Voranlage einmal gehabt haben, so würde auch hiemit das organische Leben erzeugt sein; aber wir vermögen es eben nicht.

So allgemein und wenig erschöpfend diese Betrachtungen sind, dürften sie doch ihren Nutzen haben, indem sie manche unzulängliche Vorstellungen über unsern Gegenstand ausschließen und uns eine Richtung und Gränzen vorschreiben, auf der und innerhalb deren wir uns halten

müssen, wenn wir in Zusammenhang mit sonst gültigen exacten und teleologischen Naturbetrachtungen bleiben wollen.

Wie aber werden wir uns die Entstehung der successiven organischen Schöpfungen zu denken haben? Die frühern sind allmälig untergegangen und immer neue, zuletzt oder inmitten der letzten der Mensch, an die Stelle getreten.

Manche Naturforscher nun lassen die spätern Organismen durch neue Urschöpfung wie die ersten entstehen, andre durch Fortentwickelung der frühern. Stellen wir die Gründe für beide Ansichten neben einander.

Gründe für die erste Ansicht. Ueberall entwickelt sich Vollkommenes nur stufenweise aus Unvollkommenem; sollte ein so vollkommenes Geschöpf wie der Mensch durch einen Sprung aus der rohen Natur heraus entstanden sein? da ist viel leichter, sich zu denken, die successive Fortentwickelung der Thiere habe endlich bis zum Menschen geführt. Wie sehr haben sich selbst unter unsern Augen im Laufe mehrerer Generationen manche Thiere, wie Hunde, Pferde, durch Klima, Lebensart, Züchtung verändert und veredelt; namentlich vermag allmälige Abänderung der Verhältnisse in dieser Hinsicht viel zu leisten; aber im Laufe vieler Jahrtausende mögen sich Klima und andre äußere Lebensverhältnisse noch viel mehr und viel allmäliger geändert haben, als in unsre geschichtliche Beobachtung fällt. Auch waren wohl, so lange die Erde ihre unorganischen Verhältnisse noch nicht so fixirt hatte, wie heutzutage, die Eigenthümlichkeiten ihrer Organismen entsprechend minder fixirt, noch umbildungsfähiger.

Gründe für die andre Ansicht. Welche Kühnheit, den Menschen aus Infusorien, Polypen, zuhöchst Fischen * herangebildet zu denken? Da bricht jede Analogie ab. Die Constitution der Thiere läßt sich jetzt zwar durch Aenderung der äußern Umstände bis zu gewissen Gränzen abändern, aber geht man über diese Gränzen hinaus, so verkümmern sie, sterben aus, schnell oder langsam, je nachdem man es schnell oder langsam versucht; und keine Thatsache spricht dafür, daß auch die langsamste Abänderung der Verhältnisse die Gränze der Abänderungen der Organismen in's Unbestimmte erweitern könne. Dazu kommt, daß die Entstehung der neuen Wesen nicht sowohl mit langsamen, als raschen Umwälzungen in Beziehung gestanden zu haben scheint, welche in Eins den Untergang der alten, und die Bedingungen zur Entstehung der neuen Wesen mitführten. Man kann zwar Zweifel darüber hegen; doch bleibt es das Wahrscheinlichste. Viel plausibler und minder schwierig als die Annahme eines unmittelbaren Hervorgehens der höhern Geschöpfe aus den niedern ist die Annahme einer Fortentwickelung der schöpferischen Thätigkeit der Erde selbst. So wird der Sprung nur auf eine andre Weise vermieden. Auch unsre Spinnmaschine ist nicht aus frühern Spinnrädern, unsre englischen Flügel nicht aus frühern Klavieren so hervorgegangen, daß die frühern Instrumente selbst dazu umgebaut worden, diese sind vielmehr zurückgestellt und die neuen Instrumente

* Es scheint, daß Fische schon in den frühesten Epochen aufgetreten sind; obwohl dies noch nicht ganz entschieden sein möchte.

frisch aus neuen Stoffen gemacht worden, nur so, daß freilich das Dasein der frühern Instrumente mit auf ihre Construction geführt hat, indem der Bauende seine Erfindungsgabe auf Grundlage der frühern Erfindung selbst über diese hinaus steigerte. So wird es auch bei den Erfindungen der Erde gewesen sein. Handelte es sich um Fortbildung der frühern Organismen, so müßte der Mensch aus dem Affen hervorgebildet worden sein, und so meinen es auch die Tibetaner, der Prof. Schelver, und nothwendig alle, welche der Fortbildungstheorie zugethan. Doch dürfte es mindestens anmuthiger erscheinen, sich als Sohn der Erde, denn als Sohn eines Orangutang und Enkel einer Eidechse betrachten zu dürfen; aber auch vernünftiger. Des Menschen Vernunft greift über die ganze Erde, und beherrscht sie; der Affe sieht nicht weiter über die Erde, als er vom Baume herab sehen kann, und kümmert sich nur um die Nüsse dieses Baums; eigentliche Zwischenstufen zwischen Affen und Mensch kennt man nicht; denn der Neger ist doch noch ein Mensch. Da scheint es nun leichter, zu denken, daß die Erde durch eine neue Anspannung ihres ganzen Wesens den Menschen in Zusammenhang mit einer Reihe andrer Wesen hervorgebracht, als ihn durch allmälige Nachbesserungen am Affen erzeugt habe. Es wäre das ungefähr eben so, als wenn ein Dichter den Haupthelden seines Gedichts aus einem Harlekin sich allmälig hervorbilden ließe; einleiten kann er wohl seinen Auftritt durch eine solche komische Person; aber den Helden selbst erzeugt er sicher frisch aus seinem Kopfe.

Nach Zusammenstellung dieser Gründe scheint mir die

zweite Ansicht doch viel annehmlicher, obwohl auch sie hat ihre Schwierigkeit. Für die Schöpfung der ersten Geschöpfe ließ sich freilich leicht auf Anordnungen und Bewegungen im irdischen System provociren, die von denen, welche wir jetzt um uns sehen, ganz abweichend sein durften, ja abweichend sein mußten; die Hypothese hatte da ganz freies Spiel. Aber als die Mammuths und die Hölenbären lebten, da, müssen wir glauben, hatte die Erde an ihrer Oberfläche schon eine der jetzigen sehr ähnliche Gestalt gewonnen. Und doch sind Menschen erst nachher entstanden. Sollten wir also dennoch zur ersten Ansicht zurück gedrängt sein; dennoch aus dem Affen und rückliegend aus Eidechse und Fisch entstanden sein? Ich meine, ehe wir uns zu dieser verzweifelten und doch immer verzweifelt unwahrscheinlich bleibenden Ansicht entschließen, sehen wir uns erst noch etwas um, ob wir nicht der Schwierigkeit der zweiten Ansicht doch irgendwie begegnen können. Oder wüßte jemand eine dritte Ansicht?

Bleibe ich nun bei Dem stehen, was an der Oberfläche liegt, so weiß ich freilich nicht einmal an etwas zu denken, was uns aus der Verlegenheit ziehen könnte. Aber sollte nicht in der Tiefe etwas liegen? Im Grunde wissen wir ja auch nicht, wie, durch welcherlei Kräfte der Mensch noch heute eigentlich erzeugt wird; jedenfalls aber nicht durch Kräfte, die an der Oberfläche des Menschen sich wirksam erweisen, sondern nur in der Tiefe. Ja sollte es nicht gestattet sein, in dem größten Verstecke der Erde auch eben das als versteckt zu suchen, was sonst nirgends zu finden, und was doch irgendwo sein muß? Das Princip

des Ausschlusses andrer Möglichkeiten scheint hieher zu weisen; doch auch manches Positive.

In der That, versuche ich, in Ermangelung eines festern Anhaltes, einige Gedanken ins Blaue der Möglichkeiten zu spinnen, und unter allen Unwahrscheinlichkeiten mich an die kleinste zu halten, so möchte ich immer noch am eh'sten daran denken, daß sich unter der Erdrinde von Uranfang an ein Mutterstock eigenthümlicher Anordnungen und Bewegungen erhalten habe, der eben durch die Erstarrung der Rinde von der Art Entwickelung abgesperrt worden ist, welche außerhalb der Rinde in Berührung mit Wasser, Luft und Licht eintreten konnte, und das organische Leben, so wie wir es kennen, gab, der aber die Fähigkeit, zu solcher Entwickelung zu gedeihen, noch fort und fort behalten hat. Sollte wirklich alle, den Keim des Organischen enthaltende, Anordnung und Bewegung sich von Anfang an nur auf den Umfang der Erde beschränkt, nicht auch etwas im Innern sich erhalten haben? Es scheint nicht wahrscheinlich, dazumal auch die Urwärme sich im Innern erhalten hat, und es schwer wäre, einen teleologischen Grund ihrer Erhaltung und Abschließung im Innern zu finden, wenn nicht den verborgenen, daß sie eben diente, die organische Gährung im Innern zu erhalten und fortzuführen *.

---

* Wenn, wie es wahrscheinlich ist, der Erdmagnetismus und dessen seculare Veränderungen in der Tiefe der Erde ihren Grund haben, so würden wir hierin wenigstens eine allgemeine Andeutung haben, daß in der Tiefe der Erde Manches vorgehen muß, was nicht durch Processe außerhalb zu erklären; oder vielmehr

In die Fähigkeit, zu wirklicher organischer Entwickelung zu gelangen, könnte der innere Mutterstock durch die von Zeit zu Zeit erfolgenden Durchbrüche der Rinde versetzt werden, indem er hiebei in Berührung mit Meer, Luft und Licht träte. Selbst in eigenthümlichem Zustande der Anordnung und Bewegung begriffen, könnte er auch wohl die Elemente draußen zum Anschluß in neuer Anordnung und Bewegung bestimmen, wie die schon gebildeten Organismen dieß noch heutzutage vermögen. Ja es könnten in der Wechselwirkung zwischen Innerm und Aeußern zugleich die neuen organischen Geschöpfe, oder doch deren Keime, (Eier, Saamen) gestaltet, und die unorganischen Elemente, in denen sie zu leben haben, zweckmäßig für ihre Entwickelung und ihr Bestehen abgeändert werden.

Es hindert dann nichts anzunehmen, daß, wie die Erde sich auswendig in gewissem Grade cultivirt, fortentwickelt, so auch, und zwar in einem teleologischen vernünftigen Zusammenhange damit, sich der Mutterstock organischer Anordnungen und Bewegungen innerlich fortentwickelt,

---

umgekehrt, der Erdmagnetismus mit seinen secularen Veränderungen ist bis jetzt so gar nicht durch Processe außerhalb zu erklären, daß wir es wahrscheinlich finden müssen, er sei wirklich im Innern begründet. Man könnte daran denken, ihn mit dem Nervenprincip des innern Mutterstocks der organischen Anordnungen und Bewegungen zu vergleichen. Ja man könnte kühnerweise im Erdmagnetismus zugleich den Mutterstock unsres bewegenden Nervenprincips und selbst das bewegende Nervenprincip unsers Mutterstocks finden. Doch ist zu gestehen, daß über die hier in Frage kommenden Verhältnisse noch zu viel physikalisches und physiologisches Dunkel herrscht, um solchen Betrachtungen Folge geben zu können, und Gewicht beizulegen.

so daß jeder neue Durchbruch Organisationen hervorruft, die von einer Seite einen Fortschritt gegen die frühern, von andrer Seite einen zusammenhängenden Plan damit verrathen. Auch der Zusammenhang, in dem die Glieder jeder organischen Schöpfung unter sich stehen, wäre daraus zu erklären, daß unstreitig der Mutterstock im Innern ein teleologisch und wirkend in sich zusammenhängendes System ist.

Man kann noch weiter zurück gehen, und sagen, das ganze irdische System entwickelt sich nicht nur in sich nach einem zusammenhängenden Plane, sondern in Zusammenhang mit den Verhältnissen der ganzen Welt; wodurch erst erklärlich wird, wie die Einrichtung der organischen Geschöpfe auch in Bezug auf Tag und Nacht und die allgemeinen kosmischen Verhältnisse überhaupt so zweckmäßig sein kann. Nun ist nicht nöthig, daß Sonne und Mond selbst direct auf die Erzeugung der organischen Geschöpfe wirken, um deren Einrichtung mit sich zusammenzupassen; sondern ihre und der organischen Geschöpfe Einrichtung ist von Anfang an in Zusammenhange zweckmäßig erfolgt, und fährt noch fort sich fürder so zu entwickeln. An diesen allgemeinen Zusammenhang ist dann auch das bewußte Princip geknüpft zu denken, unter dessen Einfluß der Mensch entsteht; was die Erde für sich dabei leistet, kann nach der Weise, wie Unbewußtes in Bewußtes eingeht (Th. I. S. 260), immerhin möglicherweise als ein für sich Unbewußtes zu fassen sein. Was für Gott eine bewußte Schöpfung, Zeugung ist, kann für die Erde eine unbewußte sein. Doch wollen wir hierüber nichts entscheiden.

Sofern die Hauptbestandtheile des Innern der Erde Erdarten (Kieselerde, Kalk, Talkerde u. s. w.) und Metalle, insbesondere Eisen, sind, und die Organismen im Allgemeinen ein Skelet aus erdiger Substanz oder eine erdige (kalkige oder kieselige) Hülle besitzen, und etwas Eisen in einer von uns nicht herstellbaren Combination enthalten, könnte man vermuthen, daß dies die Bestandtheile sind, welche

das Innere zur Bildung der Organismen hergiebt, also vornämlich die Bestandtheile der festen Grundlage der Organismen. Außerdem enthalten die Organismen nur die Bestandtheile von Wasser und Luft in eigenthümlicher Anordnung; und diese könnten demgemäß auch aus dem äußern Wasser und der äußern Luft abgeleitet werden. Die festen erdigen Bestandtheile gehen im Tode auch wieder zur festen Erde zurück; ja werden von uns in die Tiefe begraben, aus der sie, nur noch tiefer her, ursprünglich gekommen sein mögen, indeß das Weiche und Flüssige sich seinerseits wieder in Wasser und Luftarten zersetzt. Jedes geht dahin, woher sein erster Keim stammt.

Freilich, wenn wir jetzt geschmolzene Erden und Metalle an der Oberfläche der Erde in Berührung mit Wasser und Luft erstarren lassen, erstarren sie nur unorganisch, ohne eine besonders auffallende Einwirkung auf die Umgebung zu äußern; aber es ist natürlich, daß ein flüssiger Zustand, der selbst erst aus unorganischer Abscheidung und Erstarrung hervorgegangen, solche auch nur wieder zu liefern vermag; dagegen es sich mit einem Zustande, der unter dem Einfluß der Urwärme noch etwas von den ursprünglichen Bewegungen und chemischen Dispositionen behalten hat, anders verhalten könnte; er wäre in sofern gar nicht mit den uns bekannten Flüssigkeitszuständen zu vergleichen, auch könnten wir einen analogen Zustand gar nicht mehr an der Oberfläche suchen, weil hier eben die Bedingungen seines Verschwindens gegeben sind. Eine Berechnung aber, ob ein solcher der Oberfläche jetzt fremdartiger Zustand der Materie im Innern möglich sei, ist

selbst nicht möglich; denn da wir die Möglichkeit des organischen Zustandes der Materie außerhalb nicht berechnen können, so können wir jedenfalls auch weder die Möglichkeit noch Unmöglichkeit eines Zustandes, der sich zum Organischen umzubilden vermag, im Innern berechnen. Die Möglichkeit materieller Anordnungen und Bewegungen zu berechnen, übersteigt überhaupt unsre Kräfte, nur an dem einmal Gegebenen können wir Manches auf Grundlage von Erfahrungen berechnen, es liegt aber der Erfahrung eben blos das an der Oberfläche Gegebene vor.

Offenbar ungünstig freilich, wer möchte es verkennen, ist diesen Ansichten der Umstand, daß kleine Durchbrüche der Erdrinde mit Auswurf und Ausfluß innerer Massen in den vulkanischen Eruptionen auch zu unsern Zeiten statt finden, ohne daß sich dabei eine Spur, sei es eigenthümlicher Anordnungen und Bewegungen der herauskommenden Massen oder einer Neubildung von organischen Geschöpfen darböte. Inzwischen kann man auch keinen bindenden Gegenbeweis in jenen Thatsachen finden. Denn in den offenen oder oberflächlichen Herden der innern Thätigkeit könnten durch eine fortgehende Unruhe unter blos partieller Communication mit der Außenwelt Dispositionen und Bewegungen längst zerstört sein, die sich tiefer noch erhalten haben, und einen gewaltigern Durchbruch erfordern würden, um zum Vorschein zu kommen; indeß die vulkanischen Eruptionen immer nur etwas vom Oberflächlichsten entleeren. Dabei bleibt wahr, die vorigen Ansichten können sich nur auf das Bedürfniß der Erklärung von Thatsachen, nicht auf positive Thatsachen selbst

stützen; auch theilen wir sie nur als unmaßgebliche mit, die doch bei der Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten Beachtung verdienen dürften.

Zu dem Princip, daß andre Folgen andre Gründe verlangen, gehört als Gegenseite das Princip, daß andre Gründe andre Folgen haben. Auch hieran lassen sich allgemeine Folgerungen für unsern Gegenstand knüpfen. Der erste Mensch oder das erste Menschenpaar ging aus andern Gründen hervor, als die nachgebornen Menschen; war also sicher auch anders beschaffen als diese; er war ein unmittelbares Kind Gottes und der Erde (vgl. Th. I. S. 232), die nachgebornen nur Kinder des Menschen. Er war das ursprüngliche Original, wir sind nur die Copien, die den Geist des Originals nicht erreichen können; er war die haltbare Kupferplatte, wir sind die vergänglichen Abdrücke. Gewisse Vorzüge der ersten Menschen vor uns, z. B. ein hohes Alter der Urväter, darf uns in der That hienach nicht mehr befremden; unstreitig hatte ihre Constitution eine ganz andre Haltbarkeit als die unsre; und erst, als durch die Menge der Menschen diese Haltbarkeit der Einzelnen überflüssig wurde, ging sie nach und nach verloren. Der teleologische Einwurf gegen die ursprüngliche Einheit des Menschengeschlechts, daß dessen Erhaltung bei einem Urpaare nicht gesichert genug gewesen, hebt sich so, zumal unter Zuziehung der Betrachtung, daß unstreitig das erste Menschenpaar auch unter den, seiner Erhaltung günstigsten äußern Umständen entstand. Wir fragen, wie konnten die ersten Menschen nackt und bloß sich in einer Natur erhalten, die sie noch nicht zu beherrschen, nicht zu benutzen, gegen

deren Gefahren sie sich nicht zu wehren wußten. Ja freilich, wenn die ersten Menschen wie die jetzigen Kinder geboren und in den Wald oder auf eine Wiese in's Kalte unter wilde Thiere gesetzt worden wären, wie es wohl eine menschliche Mutter thut, die ihrer Mutterpflichten vergißt, so möchte es mißlich um sie ausgesehen haben. Aber im Allgemeinen sorgt doch die Mutter für das Kind, und das Kind weiß die Brust zu finden. So wird auch die Erde für ihr Kind, den ersten Menschen, unmittelbar selbst gesorgt haben, da sie noch keine Mutter erzeugt hatte, für die Enkel zu sorgen, sie wird sie an den günstigsten Ort gesetzt haben, und der Mensch wird seine Instincte gehabt haben, die ihn das Nöthige auf der Erde finden ließen, wie jetzt das Kind seine Instincte hat, das Nöthige an der menschlichen Mutter zu finden. Diese Urinstincte aber gingen verloren, je mehr die Generationen abwärts stiegen und sich vervielfältigten, theils weil der immer mehr in's Menschliche versinkende Ursprung der Menschen andre Folgen mitbrachte, als der erste göttliche, theils weil diese Instincte immer weniger nöthig wurden, nach Maßgabe als die Menschen selbst von andern Menschen Hülfe gewannen und diese ihre Vernunft mehr entwickelten. Das erste goldene Zeitalter der Menschheit schwand hiemit allmälig. So macht sich das Zusammentreffen des Causalen und Teleologischen, was wir sonst überall bemerken, auch hier geltend.

Die Bibel läßt bekanntlich die ersten Menschen in einem anfangs vollkommenern Zustande und einem innigern Verkehr mit Gott sein, als die später gebornen; und in den Mythen der meisten Völker wird der erste Mensch selbst göttlicher Natur gehalten.

Tacitus sagt (Mor, germ. c. 2) von den alten Deutschen: „Celebrant carminibus antiquis, quod unum apud illos memoriae et annalium genus est, Thuistonem deum, terra editum, et filium Mannum, originem gentis, conditoresque.“

„Sowohl bei den Mingos als den Leni Lenape in Nordamerika, ist der erste Mensch ein Gegenstand göttlicher Verehrung... Ja sogar wird abwechselnd bald der Herr des Lebens, bald der erste Mensch als derjenige angerufen, der da Gewalt hat über die Geister. Noch mehr, merkwürdigerweise werden beide bisweilen völlig identificirt. Denn nach einem Mythus der Indianer oben am Lorenzstrom und Mississippi hat sich der erste Mensch in den Himmel gehoben und donnert dort. Die Mönitarris verehren den Herrn des Lebens als den Menschen, der nie stirbt und als den ersten Menschen unter den Namen Ehsicka-Wahäddisch. Dieser war es, der bei der Schöpfung den großen Vogel herabgeschickt hat, und also ist er der Schöpfer selber und der demiurgische Vogel.... Bei den Hundsrippenindianern ist der erste Mensch Schöpfer der Menschen, der Sonne und des Mondes.... Bei den Karaiben ist Logno der erste Mensch, welcher von seiner himmlischen Wohnung herabstieg, und die Erde schuf und dann wieder in den Himmel zurückkehrte. Bei eben denselben ist Sawaka derjenige Mensch, der zuerst Blitz und Platzregen hervorbrachte und sie noch jetzt verursacht. Er verwandelte sich in einen Vogel und dann in einen Stern. Beidemal ist also auch hier der Schöpfer als allmächtiger Mensch gefaßt. Auch manche Grönländer schreiben dem ersten Menschen, Kaliak, den Ursprung aller Dinge zu.“

„Das ganze Verhältniß des großen Geistes zum ersten Menschen, wie es in diesen indianischen Vorstellungen sich ausspricht, erinnert stark an gnostische Ansichten. Die Ophiten haben ja ebenfalls den Urvater geradezu als ersten Menschen genannt. Auch ein Theil der Valentinianer, die Anhänger des Ptolemäus, gaben dem Urvater des Universums den Namen Mensch, und eben so Valentin selber Den Kabbalisten ist Kadmon der Urmensch, die Einheit der aus Gott emanirenden Kräfte.“

(Müller, in den theolog. Stud. u. Kritik. 1849. H. 4. S. 864).

Besonders haben sich die Talmudisten darin gefallen, (nach willkührlicher Auslegung gar nicht darauf bezüglicher Bibelstellen) Adam mit wunderbaren Eigenschaften auszuschmücken; worüber man u. a. in Eisenmengers neu entd. Judenth I. S. 364 u. Bartolocci bibliothèque rabbinique I. 61 Manches findet.

Man kann die Frage aufwerfen, ob die jetzige Gestaltung der organischen Schöpfung mit dem Menschen an der Spitze die letzte bleiben werde, oder ob noch neue Schöpfungen oder Umbildungen der bisherigen Schöpfung zu erwarten sind. Wagen wir uns auch in das Feld dieser Frage mit einigen Vermuthungen, da natürlich von mehr als solchen hier nicht die Rede sein kann.

Wenn wir bedenken, daß der Erde noch eine Existenz von unbestimmbarer Dauer bevorsteht, nachdem sie schon so manche frühere Organisationsperioden durchlaufen hat, so möchte uns ein Abschluß bei der jetzigen nicht wahrscheinlich dünken. Zumal wenn unsre Vermuthung triftig wäre, daß das Innere der Erde noch einen Mutterstock von Anordnungen und Bewegungen birgt, die mittelst Durchbruchs der Rinde in die geeigneten Verhältnisse zur Entwickelung von Organismen zu treten vermögen, und daß die Wärme der Erde selbst zur Erhaltung dieser Dispositionen beiträgt. Dieser Mutterstock und diese Wärme wird sich nach und nach in Erzeugnissen erschöpfen wollen. Doch ganz abgesehen von dieser Hypothese, haben wir überhaupt Grund, die Entstehung neuer Schöpfungen mit großen Erdrevolutionen in Beziehung zu setzen, gleichviel welches die Beziehung sei. Und es ist kein Grund, diejenige, durch welche die Mammuths und Hölenbären vertilgt wurden, und mittelst oder nach welcher der Mensch

entstanden, für die letzte zu halten. Nur daß dem Menschengeschlecht selbst keine große Revolution der Art begegnet ist, kann uns scheinbar sicher dagegen stellen und freilich wird eine solche den Menschen überhaupt nicht mehr als zweimal begegnen können; einmal indem sie dieselben schuf, das andremal indem sie dieselben vernichtet. Aber es ist mit dieser Sicherstellung nicht anders, als mit der Sicherstellung derer, die sich auf einem Vulkan anbauen. Hat derselbe nur zur Zeit der Voraltern gespieen, so vergißt man zuletzt, daß er speien könne; und man sollte doch durch das nie ganz schweigende Toben im Innern erinnert werden, daß er jeden Augenblick wieder losbrechen könne; wie er es schon öfter nach langen Zwischenzeiten gethan. Wir alle wohnen aber wirklich auf einem solchen Vulkan, der noch im Innern tobt, der es durch seine kleinen Vulkane selbst verräth, daß er im Innern nicht schläft, nur daß die Ausbrüche des großen Vulkans in viel längern Zwischenperioden erfolgen, als die der kleinern, und wenn wir inmitten einer solchen großen Zwischenperiode sicher leben, stellt dies doch unsre Nachkommen nicht sicher. Bei der sich immer mehr verdickenden Erdrinde mag die Schwierigkeit der Durchbrüche immer größer und hiemit die Zwischenperioden dazwischen immer länger werden; aber die Gefahr ihres Eintritts bleibt.

v. Humboldt äußert sich so darüber: „Nichts kann uns Sicherheit geben, daß jene plutonischen Mächte im Laufe kommender Jahrhunderte den von Elie de Beaumont bisher aufgezählten Bergsystemen verschiedenen Alters und verschiedener Richtung nicht neue hinzufügen werden. Warum sollte die Erdrinde schon die Eigenschaft sich zu falten verloren haben? Die fast zuletzt hervorge-

tretenen Gebirgssystemen der Alpen und der Andeskette haben im Montblanc und Monte Rosa, im Sorata, Illimani und Chimborazo Colosse gehoben, welche eben nicht auf eine Abnahme in der Intensität der unterirdischen Kräfte schließen lassen. Alle geognostischen Phänomene deuten auf periodische Wechsel von Thätigkeit und Ruhe. Die Ruhe, die wir genießen, ist nur eine scheinbare. Das Erbeben, welches die Oberfläche unter allen Himmelsstrichen, in jeglicher Art des Gesteins erschüttert, das aufsteigende Schweden, die Entstehung neuer Ausbruch-Inseln zeugen eben nicht für ein stilles Erdenleben."

Von dieser Seite also stünde jede Möglichkeit noch frei. Aber, kann man fragen, ist nicht im Menschen schon der Gipfel dessen erreicht, was irdischerseits erreicht werden kann? Haben wir nicht im Menschen schon den König der Erde? Kann auch noch ein König über dem König entstehen?

Nun freilich sind wir so gewohnt, im vollkommensten Menschen den Gipfel der Vollkommenheit überhaupt zu sehen, daß wir selbst Gott danach anthropomorphosiren und unsre Engel danach bilden; aber indem wir anerkennen müssen, daß es im Grunde untriftig ist, in einer höhern Natur über uns nur die menschliche wiederfinden zu wollen, werden wir wohl auch anerkennen müssen, daß es untriftig ist, einer höhern Fortentwickelung des irdischen Reiches mit der menschlichen Natur Schranken zu setzen.

In der That scheint es, als wenn der Mensch vielmehr erst ein Anstreben zu manchen Vorzügen verriethe, die den rechten König der Erde zieren sollten, als sie schon erreicht zeigte, erst gleichsam die kriechende Larve oder Raupe eines Schmetterlings darstellte, der einst die Erde überfliegen wird.

Was ist es, das uns geneigt macht, im Menschen schon jetzt den König der Erde über allen, selbst äußerlich sonst sehr ähnlichen, Thieren zu sehen? Die Ueberschauung, Beherrschung, Verknüpfung, Centrirung aller irdischen Verhältnisse, die in ihm und mittelst seiner gegeben ist. Aber sehen wir näher zu, erscheint sie doch bei der jetzigen Einrichtung des Menschen vielmehr angebahnt, eingeleitet, als recht erreicht und erreichbar, kommt jedenfalls durch höchst mühselige, dem Menschen äußerliche Mittel zu Stande, bleibt immer höchst lückenhaft und unvollständig. Jeder Berg, jeder Fluß, jedes Meer setzt ein Hinderniß, das der Mensch nur allmälig überwinden lernte, und auch jetzt nur mit Aufwand von Zeit und Kraft überwindet. Wenn aber der Mensch selbst immer bessere Methoden erdenkt, die ihn in diesen Beziehungen fördern können, ohne doch die Unzulänglichkeit seiner Natur dadurch ganz überwinden zu können, sollte nicht die Natur, die ganz ähnlich wie der Mensch zu erfinden scheint, mittelst einer Vervollkommnung ihrer bisherigen Menschenerfindung dereinst jene Unzulänglichkeiten auch noch directer zu überwinden im Stande sein? dazumal das Mittel dazu sehr nahe liegt. Sollte sie nicht, wenn dereinst durch den Menschen die Verknüpfung und Beziehung der irdischen Verhältnisse so weit vollzogen und gesteigert sein wird, als es nach seiner Natur möglich ist, einen neuern höhern Fortschritt dadurch bewirken, daß sie seine Natur selbst erhöht, oder eine höhere Natur über seiner hervorbringt. Denn über eine gewisse Gränze kann es doch der Mensch nach seiner Natur nicht bringen. Auch der Mensch, wenn er vollkommenere

Methoden der Verknüpfung und Beziehung erdacht hat, läßt die alten fallen; aber die alten mußten freilich erst gewirkt haben, um ihn selbst zu den neuen zu führen.

Ich gestehe, daß mir immer besonders ein Umstand bedenklich dagegen erschienen ist, im Menschen den letzten Abschluß der irdisch-organischen Entwickelungen zu sehen. Der Mensch hält sich für das höchste Geschöpf, und der Vogel überfliegt ihn. Es scheint mir dies weder in ästhetischer noch teleologischer Hinsicht ein befriedigender Abschluß. Zwar hat der Mensch für die Flügel des Vogels weit höhere Vorzüge; aber sie würden noch unsäglich an Bedeutung gewinnen, wenn er die Flügel des Vogels auch hätte. Der Flügel des Vogels erst würde ihm zu seiner Vernunft, welche Alles von Oben herab zu überschauen, zu überfliegen und zu verknüpfen trachtet, ein adäquates materielles Werkzeug liefern, das sie in den Stand setzte, den höchsten Aufgaben praktisch zu genügen; er würde ihn die ganze Welt auch sinnlich von oben überblicken, alle Hindernisse leicht überfliegen lassen, die leichteste und rascheste Communication mit der ganzen Erde und seines Gleichen verstatten; seine Hände, mit denen er die Erde beherrscht, würden sich so zu sagen um so viel verlängern, als ihn die Flügel weiter tragen. Der Vogel hat freilich Flügel, aber da er weder die Vernunft noch die Hände des Menschen hat, so kommen ihm alle jene Vortheile wenig zu Statten. Nur eben für ein vernünftiges Wesen kann der Flügel seine größtmögliche Leistung entwickeln, und zugleich die Vernunft nur mittelst des Flügels ihre größtmögliche Kraft

bethätigen. Sollte nun die Natur bei einer neuen Steigerung der Organisation nicht Vorzüge zu vereinigen wissen, die sie jetzt erst getrennt und darum nur halb erreicht, indem sie ihre höchste Wirkung und Bedeutung erst durch ihre Vereinigung gewinnen können? Schon jetzt sehen wir sie im Menschen viele Vorzüge vereinigen, die andern Thieren nur vereinzelt zukommen, aber den Flügel und Flug des Vogels hat sie bis jetzt noch nicht damit zu vereinigen vermocht; das scheint also einer spätern Aufgabe vorbehalten. Und wenn wir bemerken, daß die Vernunft des einzelnen Menschen und noch mehr die Vernunft der Menschheit sich doch erst allmälig zu der Höhe und Ueberschauung aufschwingt, die sie überhaupt mit den jetzigen Mitteln des Menschen zu erreichen vermag, so können wir es auch verständlich finden, daß erst, nachdem dies innere Flugwerkzeug in den Geschöpfen bis zur erforderlichen Höhe gereift ist, das äußere in einer neuen Wandlung der Geschöpfe entsteht, wobei unstreitig die innere Vollkommenheit, die wir uns jetzt erst mühsam erwerben müssen, schon mehr angebornerweise in eine höhere Anlage gelegt sein wird, als jetzt.

Freilich, der Mensch verdankt, zwar nicht die Anlage, aber die hohe Entwickelung seiner Vernunft zum Theil selbst den Schwierigkeiten, deren Ueberwindung ihm durch Flügel erspart werden würde, und der äußerlichen Bedürftigkeit, der er abzuhelfen suchen muß; würde sicher ohne das sie nicht so hoch haben entwickeln können. Nun aber sehen wir ihn deshalb, daß er die Schwierigkeiten mehr und mehr hat überwinden lernen, darum nicht unvernünf-

tiger werden, sondern er wendet sich zu Aufgaben von höherer Bedeutung und Schwierigkeit. So wie er eine Erfindung gemacht hat, die ihn eine bisher nur mühsam überwundene Schwierigkeit leicht überwinden läßt, bethätigt sich seine Vernunft in dem Gebrauche derselben, er vervielfältigt sie alsbald, combinirt ihre Leistungen unter sich und mit den Leistungen andrer Werkzeuge und wird dadurch eben zu höhern Erfindungen geführt, in denen er nun auf einmal leicht erreicht, was er erst mit vielen Werkzeugen besonders erlisten und erraffen mußte. So dürfen wir nun auch voraussetzen, daß, wenn die Natur dahin gelangt sein wird, in Erfindung künftiger höherer Geschöpfe einen Theil der Schwierigkeiten leicht zu überwinden, die mittelst der bisherigen Geschöpfe mit dem Menschen an der Spitze nur schwer überwunden werden, damit nicht ihre Vernünftigkeit überhaupt abnehmen, sondern nur zu höhern Leistungen angetrieben werden wird; sofern aber des Menschen Vernunft selbst nur ein Sproß oder Ausfluß der Naturvernunft ist, womit sie ihre Erfindungen braucht, ausarbeitet, neu combinirt, wird auch anzunehmen sein, daß in den höhern Geschöpfen nach dem Menschen der Ausfluß oder Sproß der nun höher entwickelten Vernunft sich selbst in höherer Weise bethätigen werde. Aber um zu dieser höhern Entwickelung zu gelangen, mußte freilich die Bethätigung in der menschlichen Vernunft selbst erst vorausgegangen sein.

Man kann noch andre Betrachtungen anknüpfen. Die Mittel der Communication zwischen den Menschen vervielfältigen sich jetzt immer mehr; Dampfmaschinen, Eisen=

bahnen sind die hauptsächlichsten Förderungsmittel derselben. Aber nach Maßgabe als sie sich vermehren, drohen sie auch ihre Hülfsmittel zu erschöpfen. Sie können sich nur so lange vervielfältigen und im Gange bleiben, als die Steinkohlen reichen; und es ist gar nicht abzusehen, woher ein Ersatz kommen soll. Sollte aber der einmal erlangte Gewinnst in Verknüpfung der irdischen Verhältnisse wieder verloren gehen? Ich denke, daß, wenn sich alle von der Erde aufgespeicherten Mittel erschöpft haben oder der Erschöpfung nahe sind, welche dem immer höher gesteigerten Bedürfniß menschlicher Communication genügen können, die Natur bei ihrer immanenten Vernünftigkeit durch das Bedürfniß selbst, nicht wieder rückwärts zu gehen, dahin getrieben werden wird, Geschöpfe nach einem neuen Plane zu schaffen, welcher diese Mittel fortan entbehrlich macht. Dann mögen immerhin noch höhere Berge als jetzt auftreten, und jede neue Erdrevolution scheint höhere Berge aufzutreiben; die neuen Wesen werden sie nicht mehr übersteigen, sondern überfliegen.

Daß eine Entstehung höherer beflügelter Geschöpfe über den Menschen dereinst noch möglich sei, kann an sich nicht bezweifelt werden, wenn wir die Natur doch schon mehrmals über den an den Boden gefesselten niedern Geschöpfen höhere auf Flossen und Flügeln haben erheben sehen. So lange noch Alles oder das meiste Land mit Meer bedeckt war, erhoben sich schon die Fische mit ihren Flossen über die festsitzenden Polypen und Muscheln; dann in der Luft die geflügelten Käfer, Bienen, Schmetterlinge über die kriechenden Würmer, ja kriechende Würmer sind selbst noch

die Vorgänger oder Larven dieser höhern Geschöpfe; dann die Vögel über die kriechenden Schlangen und Eidechsen, durch das Uebergangsglied der vorweltlichen Pterodactylen damit verknüpft. Jedesmal entstanden die Flügelwesen nach einem ganz neuen Bildungsplane; so daß also auch denkbar ist, daß nach einem abermals neuen Bildungsplane sich dereinst noch über die Säuger und Menschen höhere Flügelwesen erheben werden.

Ja man kann sagen, daß im Menschen sich schon ein Streben zeigt, ihn vom Boden loszumachen; nur daß es, um nicht Vortheile aufzugeben, die für jetzt noch wichtiger waren und sich im jetzigen Schöpfungsplane noch nicht mit dem wirklichen Fluge vereinigen ließen, nicht bis zur gänzlichen Loslösung vom Boden bei ihm gekommen.

In der That, vergleichen wir den Menschen mit den übrigen Säugethieren, so sehen wir, wie wirklich schon die zwei Vorderglieder bei ihm vom Boden losgemacht sind; er hat sich aufgerichtet, als wollte er die Erde verlassen, doch ist noch mit zwei Füßen daran haften geblieben. Der nächste Fortschritt scheint sein zu müssen, daß das Losheben vom Erdboden völlig erfolgt. Dabei ist nicht ohne Interesse, zu bemerken, daß die Natur bei den nächsten Verwandten des Menschen dies Losheben sogar schon etwas weiter getrieben hat, als beim Menschen selbst, nur daß dafür die andern höhern Vortheile, welche dem Menschen eigen, haben zurücktreten müssen. So sehn wir bei den Affen die vier Füße in vier Kletterhände verwandelt, wodurch sie leicht vom Boden loskommen und sich von einem

Baum zum andern schwingen, aber freilich um so weniger gut aufrecht auf der Erde stehen und gehen können; und bei den Fledermäusen gar Flughäute zwischen allen vier Extremitäten ausgespannt; wodurch sie freilich um so untauglicher zu aller Handthierung werden. Affen wie Fledermäuse aber haben wirklich besondere verwandtschafliche Beziehungen zum Menschen, stellen eine Art Zerrbild desselben dar. Denn wie wenig ähnlich auch eine Fledermaus sonst dem Menschen erscheinen mag, hat sie sich doch, wegen bedeutungsvoller Aehnlichkeiten im Zahnbau und Stellung der Brüste, mit den Menschen und Affen in eine besondere Ordnung vereinigen und diese an die Spitze der übrigen Thiere stellen lassen, wie von Linné geschehen. Und da es schon vorweltliche Affen und Fledermäuse gab, kann man darin eine Art Vorspiel des Menschen sehen.

Diese Thiere haben es also schon weiter mit der Erhebung über den Boden gebracht, als der Mensch und scheinen hiemit anzudeuten, daß es der Natur, als sie im Bildungsgange in die Nähe der Menschen kam, wirklich darum zu thun war, eine noch vollständigere Erhebung einzuleiten. Inzwischen ließ sich beim Affen und der Fledermaus mit der freiern Erhebung über den Boden die Beherrschung desselben nicht erreichen, welche dem Menschen durch die Verbindung seiner Hände und seines aufrechten Standes unter Mitwirkung der Vernunft gesichert ist, demgemäß gab die Natur lieber beim Menschen etwas von jenem Vortheil der freien Erhebung wieder auf und wandte zunächst allen Fleiß auf die Entwickelung des Gehirns und Ausbildung der Hand und des Fußes, um durch letztern

bei dem aufrechten Stande auch eine sichere Basis zu gewähren. Der Affe, die Fledermaus behalten so einen Vorzug vor dem Menschen, wofür aber der Mensch viel größere Vorzüge gewann.

Es verdankt aber der Mensch nächst seiner Vernunft und in Zusammenhang damit seiner halben körperlichen Erhebung über den Boden, und der dadurch möglich gewordenen Verwandlung zweier Extremitäten in Hände, schon den wichtigsten Theil der Vorzüge, die ihn vor den übrigen Thieren auszeichnen; und es ist kein Zweifel, daß sie mit einer noch vollständigern Erhebung (sofern ihm der Besitz und der Gebrauch der Vernunft und Hände nur nicht dadurch verkümmert würde) noch mehr wachsen müßten. Aber zu dieser vollständigern Erhebung über den Boden bedarf es eben der Flügel.

Die Aufrichtung setzt den Menschen in den Stand, die Erde von oben herab ins Weite zu überblicken, und die Stellung auf zwei, statt vier Füßen, sich leichter nach allen Seiten drehen, also auch besser um sich blicken zu können. Die Verwandlung zweier am Boden haftenden Füße in zwei oben angebrachte, doch noch unter der Aufsicht der Augen stehende Hände, befähigt ihn, den von oben und im Kreise überblickten Schauplatz nun nicht blos zu durchlaufen, sondern auch praktisch zu bearbeiten, zu beherrschen, theils unmittelbar, theils mittelst der durch die Hände angefertigten Werkzeuge. Mit denselben Einrichtungen ist aber auch ferner die Möglichkeit gegeben, besser mit einander in Communication zu treten; sich besser gegenseitig in's Auge zu sehen, mit den Händen gegenseitige Hülfsleistung, Liebes- und Freundschaftsbezeugungen theils unmittelbar zu erweisen, theils Werkzeuge des Verkehrs, Straßen, Fuhrwerke, Bücher, Briefe u. s. w. damit zu schaffen; ja selbst darin liegt ein Vortheil, daß sich vermöge der verkleinerten Fußbasis die Menschen zahlreicher und enger versammeln können, als die Vierfüßer.

Im Grunde erkennt der Mensch auch den Vorzug an, den der Besitz von Flügeln gewähren würde, indem er die sonst ganz vermenschlichten Engel doch mit Flügeln malt. Nur freilich ist etwas nicht so leicht gemacht als gemalt. Sollte der Mensch Flügel wirklich erhalten, so könnten sie ihm nicht so einfach angesetzt werden, wie es der Maler thut; der ganze Organisationsplan müßte sich ändern; und da zeigt sich denn, wenn wir den Bildungsgang der Natur betrachten, ein offenbarer Conflict in der Aufgabe, kräftige Beine, Hände und Flügel zugleich anzubringen. Beim Vogel werden die Flügel nicht zu vier Füßen, oder zu zwei Händen und zwei Füßen noch hinzu angesetzt, sondern die zwei vordern Extremitäten verwandeln sich selbst in Flügel, und hiedurch kommt eben der Vogel um die Vortheile der Hände. Bei den Insecten kommen Flügel mit mehrern Beinpaaren zugleich vor, doch hat die Raupe mehr Beine als der Schmetterling, auch hier scheinen also die Flügel auf Kosten der Beine entstanden; auch sind die Beine des Schmetterlings schwach und dünn und können die Hände nicht ersetzen; die eigentlichen Werkzeuge zum Handthieren sind hier mehr am Kopfe angebracht und nur leichter Art. Und es begreift sich wohl, weshalb Flügel nicht leicht in Verbindung mit starken Armen und Beinen bestehen können. Flügel brauchen starke Muskeln und Nerven zur Bewegung; kräftige Arme und Beine auch; das macht sich den Platz streitig, nicht nur äußerlich, sondern auch innerlich. Unsre gemalten Engel sind eine anatomisch-physiologische Unmöglichkeit; man müßte sie eigentlich buckelig malen, um zu den hinten an-

gebrachten Flügeln auch die Muskelmassen, die zur Bewegung der Flügel nöthig sind, anzubringen; denn unsre Muskelmassen reichen eben nur für die Arme; unstreitig aber würden sich die innern Einrichtungen zur Bewegung der Flügel und der Arme noch mehr im Wege sein, als die äußern Werkzeuge selbst. Daher eben beim Vogel vielmehr Ersatz der vordern Extremiläten durch die Flügel; daher Aufgeben der Flügel beim Menschen, um die Hände zu gewinnen.

Inzwischen was sich nicht im Wege des bisher befolgten Organisationsplanes erreichen ließ, ließe sich ja wohl durch Abänderung desselben erreichen; und da liegt es ziemlich nahe, wenn es doch schon Geschöpfe mit vier Füßen (die meisten Säugethiere), solche mit vier Händen (Affen), solche mit zwei Füßen und zwei Flügeln (Vögel), solche mit zwei Füßen und zwei Händen (Menschen) giebt, auch noch an Geschöpfe mit zwei Händen und zwei Flügeln zu denken. Man kann in der That ein solches Geschöpf in der Kette der Wesen noch vermissen; kann es aber auch leicht noch erwarten, da es zu Händen überhaupt erst in den jüngsten Generationen gekommen. Freilich gehört zum wirksamen Gebrauch der Hände auch ein fester Stand auf der Erde; aber es wäre leicht, den Untertheil des Körpers dazu einzurichten. Die Hände könnten auch nothdürftig die Füße mit vertreten, und mehr als eine nothdürftige Vertretung würde nicht nöthig sein, wenn doch die Flügel das hauptsächlichste Fortbewegungsmittel bildeten. Ich mache der Natur diesen Vorschlag und überlasse es ihr dabei gern, ob sie die Hinter= oder Vorderglieder zu

Flügeln oder Händen machen will; wie auch die Schwierigkeiten, die sie sonst dabei noch finden mag, zu überwinden.

Mit dem Gewinn der Flügel würde auch den Menschen ein Theil der Hände-Arbeit erspart sein, weil ein sehr wichtiger Theil dieser Arbeit eben darin besteht, Werkzeuge für die Communication zu schaffen und zu handhaben, die nun überflüssig werden würden. Und wenn es der Mensch schon jetzt dahin gebracht hat, sich eines Theiles seiner Arbeit auf niedere Geschöpfe, Zug- und Lastthiere, zu entladen, so könnte dies künftig noch in höherm Grade der Fall sein. Das höhere Wesen könnte vielleicht noch mehr Wesen unter sich haben, die ihm die niedere Arbeit ersparen. Mit jeder neuen Schöpfung werden ja überhaupt nicht blos höhere Geschöpfe, sondern auch neue Geschöpfe niederer Stufen geschaffen; und es könnte darunter solche geben, die zum Dienste des höhern Wesens noch geeigneter wären, als die jetzigen; denn nachdem einmal das Princip des Gebrauchs niederer Geschöpfe durch die höhern in Anwendung gekommen ist, wird die Natur im Aufsteigen es schwerlich wieder verlassen, sondern weiter ausbilden; sie wird einen größern Theil und vielleicht selbst höher entwickelte Glieder der Thierwelt durch das höchste Geschöpf zähmen lassen. So könnte denn die ganze Organisation des höchsten irdischen Geschöpfes sich in Betreff der Befriedigung grob körperlicher Bedürfnisse durch körperliche Leistungen vereinfachen, und um so geeigneter zu höhern geistigen Thätigkeiten werden. Schon jetzt erscheint der Mensch, gegen die Thiere gehalten,

als das nackteste, waffenloseste, hülfloseste Geschöpf, nur die, selbst auch von scharfen Nägeln und Klauen entblößten, Hände verrathen einen äußern Vorzug; doch bändigt und zähmt er mittelst seiner höher entwickelten Vernunft und dieser fein gegliederten Werkzeuge die ganze Thierwelt. Unstreitig wird das künftig sich noch steigern, wenn er mit noch höhern Vorzügen über die Thierwelt emporsteigt, nicht mehr auf das Roß von unten aufsteigen muß, sondern wie der Adler von oben auf die ganze Thierwelt als seinen Raub herabblickt. So wäre es möglich, daß in spätern Generationen auch die Hände wieder mehr zurücktreten.

Ich möchte auch aus der Gestalt des Menschen vermuthen, daß mit ihm der Gipfel der irdischen Entwickelung nicht nur noch nicht erreicht ist, sondern daß er vielmehr noch weit davon ist. Ich meine, das höchste irdische Wesen wird der Erde selbst an Gestalt sich mehr zu nähern suchen, als es der Mensch thut, der es zwar schon in seinen edelsten Theilen, doch wenig im Ganzen thut. Laß wegfallen, was den Menschen an die grobe Erde theils unmittelbar heftet, theils in grob materielle Beziehung dazu setzt, so denk' ich mir, es werden einst, obwohl erst nach manchen Zwischenschöpfungen, noch Wesen entstehen, die wie schöne Augen oder Köpfe, mehr als jetzt auf ein Leben im Licht und Duft und Luft angewiesen, durch die Lüfte schwimmen oder fliegen, ohne Beine, die sie nicht mehr brauchen, ohne Arme, mit denen sie nichts Grobes mehr auf Erden zu schaffen haben, mit bunten Flossen oder Flügeln und vielleicht nur so leichten Werkzeugen zum Verkehr mit der Erde, wie sie auch jetzt die Schmetterlinge am Haupte tragen.

Man darf es der Natur nicht als eine Unvollkommenheit anrechnen, wenn sie solche höhere Geschöpfe doch erst in späterer Zeit entwickelt. Ihre Vollkommenheit liegt überhaupt nicht in einem ein- für allemal erreichten Gipfel,

sondern in einem derartigen ewigen Fortschritt, daß Alles in jedem Augenblicke zweckmäßig genug zur Befriedigung der jetzigen Bedürfnisse zusammenpaßt, nur mit einer solchen Seite der Unbefriedigung, als selbst zum weitern Fortschritt antreibt. So daß jede frühere Zeit von gewissen Seiten eben so sich selbst genug, als von andrer Seite jede spätere Zeit gegen eine noch spätere eben so in Rückstand ist, wie die frühere gegen sie. Auch kann die Entwickelung der höhern Geschöpfe nur in Zusammenhang mit einer Fortentwickelung des ganzen irdischen Reiches geschehen. Dieses muß erst reif sein, höhere Geschöpfe zu tragen; sonst können diese nicht entstehen noch bestehen.

XVII. Anhang zum achten Abschnitt.

Zusatzweise Betrachtungen über das Sinnesgebiet der Erde.

Versuchen wir aus dem Gesichtspuncte, daß der Erde eine einige Seele zugehört, einige nähere Bestimmungen über ihr Sinnesgebiet zu geben, wie sie in der Consequenz der Grundbetrachtungen zu liegen scheinen, jedoch mit dem Geständniß, daß hiebei vielfach Unsicherheit und Zweifel bleibt.

Unsre Augen sind der Erde Augen; indem wir damit sehen, sieht sie damit; und alle Anschauungen, die wir damit gewinnen, verknüpfen sich in ihrer Seele, ihrem Bewußtsein. Zum Theil nun ergänzen sich unsre Anschauungen, zum Theil decken sie sich; jeder von uns hat ein andres Anschauungsgebiet, indem er anders gegen die Dinge gestellt ist, aber wir sehen doch auch zum Theil dieselben Gegenstände. Dies Ergänzen einerseits und Ineinandergreifen anderseits kann sehr zweckvoll erscheinen; aber auch schwierig, sich vorzustellen, wie sich die Seele der Erde in Betreff dessen verhält. Wenn viele Augen dieselbe Sache ansehen, entstehen optisch genommen eben so viele Bilder

davon; sieht nun die Erde mit den vielen Augen ihrer Geschöpfe, falls sie sich gegen dieselbe Sache kehren, diese auch eben so viel mal?

Daß dies nicht nothwendig ist, beweisen unsre eigenen zwei Augen. In jedes derselben fällt ein optisches Bild desselben Gegenstandes, doch sehen wir ihn einfach. Noch schlagender beweisen es die Insectenaugen. Man hat sich durch directe Versuche überzeugt, daß ein Gegenstand so viel Bilder im Auge der Fliege giebt, als Facetten daran sind; es ist, als wenn man einen Gegenstand durch ein künstlich facettirtes Glas betrachtet; aber Niemand wird glauben, daß die Fliege den Gegenstand so viel mal wirklich sieht. Wir haben hier im Kleinen, was bei der Erde im Großen Statt finden mag. Da jede Facette etwas anders gegen die Gegenstände gestellt ist, als die andre, hat auch jede ein etwas andres Gesichtsfeld und die Bilder sind nicht ganz identisch; gewiß setzen sie sich für die Seele der Fliege zu einem Bilde zusammen, in dem sich das Verschiedene ergänzt, das Gleiche deckt. Durch welche physische Einrichtungen dies bei uns und bei den Fliegen vermittelt ist, denn sicher ist es nicht physisch unvermittelt, wissen wir nicht, oder es giebt darüber nur sehr unzulängliche oder unbewiesene Hypothesen; aber kurz man sieht, die Natur hat es zu machen gewußt. Somit ist auch kein Hinderniß zu glauben, daß sie ein Aehnliches bei der Erde zu machen gewußt hat, wenn wir freilich eben so wenig angeben können, wie. Unstreitig kann man hier nicht dieselben Einrichtungen wollen, als bei einem Menschen oder Insect, da die ganzen Verhältnisse wesentlich

andre sind; es mag ein sehr allgemeines Princip hiebei zu Grunde liegen. Die Seele vereinfacht ja überhaupt und überall in der Empfindung das physisch Zusammengesetzte, zieht es so zu sagen, zusammen; sehr viele Schwingungen z. B. in einen einfachen Ton. Im Grunde ist das eben so wunderbar, als daß sie viel Bilder nur als eines erblickt; aber unter welchen nähern Bedingungen und in welchen Gränzen dies Princip gültig ist, wissen wir nicht.

Ich denke mir nach Allem, um etwas Vernünftiges zu denken, was durch die vorigen Erwägungen zwar nicht erwiesen, aber gestattet ist, daß, sofern wir alle eine und dieselbe Sache sehen, auch der Geist der Erde mit uns nur eine und dieselbe Sache sieht, d. h. sie in denselben Raum und dieselbe Zeit versetzt, sofern wir es thun, und daß nur, sofern in unsern Anschauungen Discrepanzen wären, sie auch dem Geiste der Erde spürbar werden. Auch läßt es sich umkehren und sagen, sofern der höhere Geist eine Sache in denselben Raum, dieselbe Zeit anschaulich verlegt, thun wir es. Und daß es der Fall ist, zeigt sich im Praktischen, dem letzten Prüfstein alles Theoretischen, daran, daß wir uns Alle in Bezug dazu einträchtig zurecht finden und darüber verstehen. Wäre es nicht der Fall, so würde in sofern ein Irrthum in unserm Sehen und hiemit in dem des höhern Geistes sein, wie ein solcher selbst in unserm Sehen mit zwei Augen vorkommen kann, wenn etwa das eine schielt.

Der höhere Geist kann eine Sache mittelst unsrer rundum dagegen gestellten Augen zugleich rundum sehen, was wir

einzeln nicht können. Sein Anschauungsfeld hat so zu sagen eine Dimension mehr als unsres, welches im Grunde nur eine Fläche auf einmal vorstellt. Doch können wir wenigstens in der Erinnerung das zu einem ganzen Bilde combiniren, was wir um einen Gegenstand herumgehend nach und nach gesehen haben. Der Erde steht diese Combination schon in der Anschauung offen. Sie ist eben ein höheres Wesen als wir.

Ueberhaupt müssen wir, in Anerkennung ihrer Höhe über uns, von vornherein darauf verzichten, Manches eben so haben zu können, als die Erde. Genug, wenn der Verstand uns sagt, daß und in welcher Richtung sie es anders haben muß als wir. Im höchsten Sinne haben wir ein solches Verhältniß von uns zu Gott anzuerkennen. Die Unendlichkeit der Welt in Zeit und Raum geht über unser unmittelbares Fassungsvermögen hinaus und führt, im Versuche, sie begrifflich zu erörtern, zu unlösbaren Antinomieen. Bei Gott wird das nicht der Fall sein. Statuiren müssen wir dennoch die Unendlichkeit. In Beziehung zu jedem obern Wesen aber mögen solche Verhältnisse eintreten. Ich erwähne dies hier darum, weil sich beim Versuch, die allgemeinen Sinnesverhältnisse der Erde ferner zu erörtern, möglicherweise noch Manches darbieten könnte, was in uns nicht eben so vorkommen kann, ja unser unmittelbares Vorstellungsvermögen übersteigt.

Mit den Unterschieden, welche die Anschauung des höhern Wesens von der unsern hat, hängen Unterschiede zusammen, die durch das ganze höhere Seelenleben greifen, zum Theil auch schon früher von andern Gesichtspuncten her geltend gemacht worden sind.

Selbst unsre abstractesten allgemeinsten höchsten Begriffe bedürfen der Versinnbildlichung, um für sich gedacht zu werden. Wie nun das Vermögen der Versinnbildlichung

sich steigert, so auch das Vermögen solcher Begriffe. Was eine größere Entwickelung der Sprache in Betreff geistiger Mittheilung an Andre leistet, wird durch das entwickeltere Vermögen dieser innern Versinnbildlichung für den innern geistigen Verkehr im denkenden Subject selbst erreicht; es vermag größere, weitergehende, umfassendere, tiefere begriffliche Zusammenhänge damit auszudrücken und zu beherrschen.

Wie sich ferner die Anschauungen vieler Menschen im höhern Geiste in einer Gesammtanschauung verknüpfen, in gewisser Beziehung sogar decken können, sofern er mit Vieler Augen doch denselben Gegenstand als Einen sieht, so verknüpfen und theilweis decken oder identificiren sich auch alle Begriffe und Idee'n, die aus diesen Anschauungen erwachsen sind, oder solche unter sich fassen. Also daß derselbe Geist denselben Begriff in vielen Menschen zugleich haben und diese selbst dadurch verknüpfen kann, wie es früher schon betrachtet worden. Aber die Anschauungen der verschiedenen Geschöpfe in Bezug auf denselben Gegenstand decken sich doch nur theilweis, und so wird dies auch von den verschiedenen Begriffen und Idee'n gelten, die sich auf Grund des Anschauunglebens entwickelt haben. Das Identische wird doch in jedem Geschöpfe auch in Verschiedenheiten auslaufen und in andre Bezüge treten.

Fügen wir zu diesen allgemeinen Betrachtungen über das Sinnesleben der Erde noch einige specielle; wobei es gelten wird, Maß zu halten, damit nicht das Blatt zum Buche werde; zumal die Betrachtungen so unsicherer werden, je mehr sie sich in's Besondere einlassen. Ja Mancher wird schlechthin

Phantasieen nennen, was sich ferner noch hier darbieten wird. Vielleicht sind es wirklich solche. Doch mag es ja wohl einer jungen Ansicht und Aussicht gestattet sein, sich ein wenig auch mit Phantasieen zu vergnügen, so lange sie noch so klein und unverständig ist gegen das, was sie einst sein muß. Ist nur Verstand in der Anlage und im Grunde. Und wer vermag zu sagen, wie viel doch Ernst ist in dem, was vielleicht nur so phantastisch erscheint, weil es so neu erscheint.

Stellen wir erst einige vorläufige Betrachtungen an.

Eine große Statue kann in der Ferne ungefähr eben so aussehen, als eine kleine in der Nähe, aber wollte man aus der großen Statue ein Stück in die kleine einsetzen, so würde der Eindruck ganz zerstört werden, Was in das Große paßt, paßt nicht in das Kleine. Nur kleinste Partikeln lassen sich in beiden ohne Störung durch einander ersetzen. Der Eindruck der Statue hängt am Ganzen, und wie sich etwas an ihr ändert, muß sich Alles ändern, soll der Eindruck doch im Ganzen noch derselbe bleiben. Unebenheiten der Oberfläche von bestimmter Größe, welche bei der kleinen Statue sehr störend sein würden, schaden bei der großen noch nichts, auch fordert die große Statue zu gleicher Haltbarkeit ein andres Material als die kleine.

Weiter: Ein dicke Saite oder ein Seil kann ganz denselben Ton geben, als eine kurze dünne Saite; nur einen stärkern; doch für größere Entfernung wird er eben so schwach klingen. Aber es bedarf einer ganz andern Kraft, ein gespanntes Seil, als eine Saite zum Tönen zu bringen; und wenn die Saite findet, daß derselbe Fidelbogen, der

sie selbst zum Tönen bringt, beim Seile gar nichts leistet, so kann sie leicht glauben, es könne überhaupt nicht tönen. Doch fehlt nur die rechte Kraft dazu. Von der Kraft aber, welche erst hinreichend ist, das Seil zum Tönen zu bringen, würde die Saite zerrissen werden. Beide können sich also über die Mittel, durch die sie zum Tönen angeregt werden, nicht verständigen. Auch würde es wieder nicht gehen, einen Theil des Seils in die Saite zu substituiren, sollte sie noch ihr Vermögen, zu tönen, behalten.

Unebenheiten des Seils, die dessen Vermögen zu tönen, nicht beeinträchtigen, würden bei gleicher Größe wieder bei der Saite unerträglich nachtheilig sein. Und da sich ein schweres Seil schwer spannen und gespannt erhalten läßt, so wird es überhaupt vorzuziehen sein, um den starken Ton, den man verlangt, zu erhalten, einen schweren Stab oder eine Glocke zu nehmen. Das ist etwas ganz anders, als eine Saite; und man kann noch weniger ein Stück Glocke, als ein Stück Seil in die Saite substituiren wollen, doch giebt sie denselben Ton, wenn sie im Ganzen tönt. Aber eben nur wenn sie im Ganzen tönt. Auf den Zusammenhang im Ganzen kommt es wieder an, und ändert sich etwas im ganzen Zusammenhange, muß sich Alles ändern, soll wieder derselbe Ton entstehen. Man sieht also für sehr verschiedene Fälle ähnliche Gesichtspuncte wiederkehren.

Sollten sie nicht auch noch in andern Fällen wiederkehren? zumal in sehr analogen?

Unstreitig wirken unsre Sinnesorgane oder respectiv die Nerven darin auch nur durch den Zusammenhang im Ganzen und mit dem Ganzen, wie die Saiten, die in

sich und mit dem Instrument zusammenhängen, und nur in diesem und durch diesen Zusammenhang ihren Ton zu geben vermögen. Schneidet man einen Nerven ab, oder zerschneidet ihn quer, empfindet er so wenig, als die abgeschnittene oder quer zerschnittene Seite tönt. Vielleicht, wie die Saite des Instruments ihr Vermögen, in besonderer Weise zu tönen, einer gewissen Spannung ihrer wägbaren Theile verdankt, so die Sinnesnerven ihr Vermögen, in gewisser Weise zu empfinden, einer gewissen Spannung des in ihnen enthaltenen unwägbaren Nervenäthers. Das ist Hypothese; denn der ganze Nervenäther in seiner Beziehung zur Seele ist Hypothese; aber daß unsre Sinnesnerven und ganzen Sinnesorgane nur vermöge eines gewissen Zusammenhanges in sich und mit dem übrigen Organismus der Empfindung dienen können, wie sie es thun, ist keine Hypothese, und wir können sicher voraussetzen, daß es mit den Sinnesorganen aller Wesen so ist.

Sollte also ein Wesen, groß wie die Erde, nicht blos kleine Sinnesorgane in uns, sondern auch große außer oder über uns hinaus haben, so müssen wir gemäß den obigen Beispielen auch nicht voraussetzen, daß ein Stück dieser Sinnesorgane in uns eingesetzt, dasselbe für unsre Empfindung leisten würde, was es in seinem vollen und natürlichen Zusammenhange in der Erde für die Erde leistet; und daß dasselbe schwache Mittel, was die kleinen Sinne des Menschen anzuregen vermag, für die großen Sinne der Erde hinreichend, und dasselbe starke Mittel, was für die großen Sinne der Erde nöthig, für unsre kleinen nicht zu stark sein würde, und daß Unregelmäßigkeiten, die für

unsre kleinen Sinne sehr störend sein würden, bei den großen Sinnen der Erde auch störend sein müßten; daß endlich dasselbe Material und dieselbe Einrichtung so zweckmäßig zu ihren als zu unsern Sinnesorganen dienen könnte. Wir müssen vielmehr durchaus das Gegentheil von all dem voraussetzen. Alles Einzelne muß sich im Uebergange vom Kleinen zum Großen ändern, damit die Leistung im Ganzen entsprechend bleibe. Auch bei den größern Sinnesorganen der Erde, giebt es anders solche, käme es vielleicht nur darauf an, eine gewisse Spannung des Aethers, der nach exactester Physik die ganze Erde so gut durchdringt, als unsre Nerven, zu erzeugen, um mit dem Spiel dieser Spannung ein Spiel von Empfindungen zu haben! aber diese Spannung und dieses Spiel wird dann eben auch nur durch die ganze Anordnung, nicht ein Stück der Anordnung erzeugt werden können.

Nehmen wir noch Folgendes hinzu: Die verschiedensten Sinnesempfindungen, Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen in uns erfolgen mittelst scheinbar sehr ähnlich eingerichteter Nerven. Nun sieht man nicht ein, warum das Umgekehrte minder möglich sein sollte: dieselbe Empfindung mittelst scheinbar sehr verschieden eingerichteter Apparate. Denn dies hängt logisch zusammen. Es kann nach jener Thatsache überhaupt gar nicht die äußerlich erscheinende Einrichtung der Nerven sein, was in Betracht kommt, sondern etwas in den Nerven, was wir nicht wissen; wenn wir auch vermuthen oder möglich halten können, daß Spannung und Bewegungen eines feinen Mediums dabei in's Spiel kommen.

Kurz es besteht aus allgemeinem Gesichtspuncte kein Hinderniß, daß in der Erde materielle Einrichtungen im Großen zum Dienste von Empfindungen bestehen, deren Theile, in uns substituirt, für uns durchaus nicht dasselbe zu leisten vermöchten. Wir können daraus, daß sie uns dieß nicht leisten können, nicht das Geringste für die Erde schließen. Wollen wir in dieser Beziehung schließen, so können wir es nur entweder sicher aus wirklicher Erkenntniß der grundwesentlichen materiellen Bedingungen des Empfindens und Fühlens, die wir aber nicht haben, oder unsicher, aber mit Hoffnung uns der Wahrheit zu nähern, nach Gesichtspuncten einer höhern Analogie und Teleologie, als welche blos vom Nächsten auf's Nächste geht. Unsicherheit wird hier immer bleiben, so lange nicht die wirkenden Ursachen zu den Zweckursachen gehörig erkannt sind, und die Analogie zur Induction geworden ist; aber wenigstens wird es möglich sein, auf solchem Wege etwas nicht nur Wahrscheinlicheres, sondern auch Erbaulicheres zu finden, als in der baaren und doch so ganz ungerechtfertigten Verneinung liegt, daß hier überhaupt etwas zu finden sei, weil nichts zu sehen ist.

Dies vorausgeschickt, wagen wir uns an unsern Versuch.

Wie der Mensch kann die Erde einerseits sich selbst beschauen, anderseits in eine Außenwelt um sich blicken, die für sie der Himmel ist. Was der Erde dazu zu Gebote steht, sind zunächst unsre und andrer irdischer Wesen Augen, ob noch mehr, wird zu erwägen sein; zuvörderst aber sicher diese. Der Reichthum und die Entfaltung ihrer Gesichtsmittel ist, wenn wir auch an weiter nichts denken,

schon unsäglich größer als bei uns. Sie hat ihre besondern Augen für die besondersten Standpuncte, Fern- und Nahesichten, allwärts hin- und wieder vertheilt auf ihrer ganzen Oberfläche und frei darauf hin- und herbeweglich, um immer die geeignetsten Standpuncte zu suchen. Die Insecten kriechen selbst bis in die kleinsten Winkel; Alles soll gesehen werden.

Unstreitig ist das zusammengenommen sehr viel, doch scheint es mir noch nicht genug. Es ist viel aus unsern irdischen Einzelstandpuncten angesehen, doch dünkt es mir unzulänglich aus dem himmlichen Einheitsstandpuncte der Erde selber. In der That die kleinen und vielen Augen der Geschöpfe entsprechen zwar vortrefflich der Mannichfaltigkeit und dem Wechsel der irdischen Standpuncte und Gegenstände, nicht eben so aber der Einfachheit, Einheit, Erhabenheit des himmlischen Standpunctes und der himmlischen Gegenstände. Die Frage drängt sich auf: sollte die Erde, das große, einige, himmlische Wesen, zur Kleinheit und Zersplitterung und Vergänglichkeit der irdischen Augen nicht auch ein großes einiges ewiges Auge für Betrachtung des ewig Einen Himmels und der himmlischen Gegenstände haben? ist nicht dazu die Zersplitterung unsrer Augen gerade eben so zwecklos, als zur Betrachtung der irdischen Gegenstände zweckdienlich? Zwar **kann** die Erde auch mit unsern Augen den Himmel betrachten; daß aber ihre geschöpflichen Augen wirklich vorzugsweise nur bestimmt sind, die irdischen Dinge zu betrachten, beweist sich schon dadurch, daß sie (mit wenig Ausnahmen bei niedern Geschöpfen) alle nur abwärts und vorwärts gekehrt sind. Wir müssen dem Kopf erst eine gezwungene

Stellung geben, um den Blick aufwärts zu richten. Sollte die Erde, das Wesen über uns, nicht auch ein von Natur aufwärts gegen den Himmel gerichtetes Auge haben, womit sie sich frei im Himmel umsehen kann? Die geschöpflichen Augen sind ferner nur kurzsichtig, nur eben geeignet, beschränkte Umkreise auf der Erde zu übersehen und zu durchmustern, aber desto schlechter geeignet, auch die himmlischen Fernen zu durchdringen und das zu erkenneu, was auf andern Gestirnen vorgeht. Sollte die Erde ihre himmschen Nachbarn nicht besser von Angesicht zu Angesicht sehen können?

In der That bleibt das, was wir mit unsern Augen dem Himmel absehen können, nur etwas höchst Unvollkommenes. Alle Himmelskörper erscheinen unsern Augen nur als gleichmäßig lichte Scheiben, worin nichts Einzelnes zu unterscheiden. Die hohen himmlischen Wesen, Engel, gehen vor uns, den untergeordneten irdischen, in Lichtnebeln einher. Sollten sie aber auch vor einander so verschleiert einhergehen, ihre ganze Schönheit in Farbe, Glanz und Wandel von Glanz und Farbe — und wie schön das ist, haben wir früher betrachtet — ihnen eben so verloren sein, wie uns? Die Sonne erscheint uns nicht größer als ein Teller, die Fixsterne gar nur wie Punkte, die sich durch kein Fernrohr vergrößern lassen; soll ein himmlisches Wesen, ein Engel, die große Sonne auch nicht größer als einen Teller sehen und die fernen Sonnen nur als Puncte sehen? Ja wir können mit unsern Augen die Sonne gar nicht eigentlich ansehen; und es sollte kein Auge geben, das sich ihres Glanzes erfreuen dürfte? Die Blumen freilich öffnen sich

gefahrlos dem Sonnenlichte; aber haben sie auch Augen, ein Bild davon zu empfangen?

Nach diesen Betrachtungen, ehe ich noch weiß, womit die Erde anders als mit unsern Augen nach dem Himmel sehen kann, glaube ich, daß sie noch anders nach dem Himmel sehen kann, und suche nun, womit.

Gesetzt nun, ich wüßte nicht, daß und womit der Mensch oder ein Thier sehen kann, woraus würde ich es am sichersten schließen? Etwa aus dem Dasein seiner Netzhaut? Sicher nicht. Wodurch verriethe diese die Fähigkeit zu sehen? Zwar, „wenn man einmal weiß, daß jemand blind ist, glaubt man es ihm auch von hinten ansehen zu können", und so, wenn man einmal weiß, daß die Netzhaut zum Sehen dient, meint man auch wohl, es lasse sich ihr von hinten ansehen. Jeder vernünftige Forscher aber, der noch nichts davon wüßte, würde billig fragen, nach welchem Princip das Dasein dieser weichen, feuchten, faserig breiartigen Haut Gesichtsempfindung bedeuten könnte; und es für eben so phantastisch halten, ihr blos auf Grund ihrer Construction solche beizulegen, als wenn wir irgend einem Theil der Erde solche auf Grund seiner Beschaffenheit beilegen wollten. Was könnte ihn endlich bestimmen, ja was kann uns in der That allein bestimmen, zu glauben, daß sie doch wirklich zum Sehen dient? Wenn irgend etwas, die Erscheinung eines Bildes der Gegenstände auf ihr und die sorgfältige Einrichtung, dies Bild darauf hervorzubringen. Also verkehren wir den Schluß nicht. Suchen wir nicht die Netzhaut, die an sich nichts beweist, und im Großen gar nicht

in derselben Weise zu erwarten ist, als im Kleinen, um das Bild und mithin das Vermögen des Sehens in der Erde zu finden, sondern suchen wir das Bild und die auf seine Erzeugung berechnete Einrichtung, um das Vermögen des Sehens und das, was etwa die Netzhaut vertritt, in der Erde zu finden, da wir ihr Sehen selbst doch ein= für allemal nicht selber sehen können.

Indem ich nun um mich blicke, und anfangs in Verlegenheit bin, wo denn doch das zu finden, was ich suche, das große deutliche Bild der Sonne und Gestirne und die optische Einrichtung zu seiner Erzeugung in der Erde; und schon zu glauben anfange, es sei nichts mit jenen erhabnen Forderungen, die ich gestellt habe, erstaune ich auf einmal, daß alles Gesuchte doch vielmehr im vollendetsten Maße da ist, nur eine Netzhaut wie die unsre ist nicht dazu da, und ich kann mich anfangs noch nicht von der Gewohnheit losreißen, eine solche doch zum Sehen zu verlangen, ja nicht eher vollkommen davon losreißen, als bis ich immer mehr und endlich so viel zusammenstimmen sehe, die ganze Erde selbst als himmlisches Auge erscheinen zu lassen, daß die Betrachtung, eine der unsern ähnlichen Netzhaut lasse sich im großen himmlischen Auge gar nicht wieder erwarten, nun erst ihr volles Gewicht für mich geltend zu machen anfängt.

In der That, als optischer Apparat der Erde zur Erzeugung eines Bildes der himmlischen Gegenstände tritt mir die Verbindung eines gewaltigen Spiegels mit einer gewaltigen Linse entgegen, und ich sehe mittelst desselben ein Sonnenbild von ungefähr 4 Meilen Durchmesser,

$12\frac{1}{2}$ Qu. M. Fläche erzeugt. Ich frage mich, sollte dieses Bild ganz vergeblich, der optische Apparat ganz umsonst dazu da sein? Für mich kann dies Bild doch nicht bestimmt sein, denn es blendet mich so gut, als sähe ich in die Sonne selber; ich kann es so wenig direct ansehen, als diese, und dazu erscheint es mir auch nur so klein und verwaschen wie die Sonne selber, aber für die Erde ist das anders; sie trägt es deutlich in der angegebenen Größe in sich, und was kann nicht in einem so großen Bilde unterscheidbar sein?

Der optische Apparat, von dem ich spreche, ist die Verbindung des convexen Meeresspiegels mit der Luftlinse (Atmosphäre), zugleich die einfachste und großartigste Verbindung eines katoptrischen mit einem dioptrischen Apparat und in sofern bei aller Einfachheit vollständiger als der optische Apparat unsres Auges, in welchem blos dioptrische Mittel benutzt sind. Wirklich ist das Meer (da die in dasselbe eindringenden Stralen in dessen Färbung bald verlöschen) nur als Spiegel, die Atmosphäre aber, welche eine gekrümmte Gestalt, wie das Meer hat, als Linse in Betracht zu ziehen. Mittelst des convexen Meeresspiegels entsteht jenes Sonnenbild in angegebener Größe * nach ähnlichen Gesetzen, als das Sonnenbildchen im Thautropfen oder an einer gläsernen Thermometerkugel oder durch einen Convexspiegel überhaupt, nur so, daß die Linse der Atmosphäre noch hülfreich zutritt, wie man auch das Bild, was ein Convexspiegel im Kleinen giebt, noch durch ge-

* Seine Größe ist nur obenhin berechnet.

eigneten Zusatz einer Linse vervollkommnen kann. Freilich wir sehen das Sonnenbild im Meere nicht so groß, als es ist, aber nur aus gleichen Gründen, warum wir die Sonne selber nicht so groß sehen, wie sie ist; wegen der Entfernung. Jenes ungeheure Sonnenbild von 4 Meilen Durchmesser liegt nämlich virtuell, (da eine wirkliche Einigung der Stralen darin so wenig als bei unsern ebenen und Convex-Spiegeln erfolgt) um den halben Erdhalbmesser von der Erdoberfläche entfernt in der Tiefe, d. h. erscheint optisch so, und ist in jeder Hinsicht so zu betrachten, als läge es da, eben wie das Bild in unsern gewöhnlichen ebenen Spiegeln hinter diesen erscheint und sich optisch ganz so verhält, als wäre es wirklich dahinter, wenn auch unmittelbar hinter dem Spiegel eine Wand ist. Alle Teiche, alle See'n, wie abgesondert sie auch vom Meere sind, wirken nach optischen Gesetzen mit dem Meere dahin zusammen, ein- und dasselbe Sonnenbild zu liefern; da ihre Krümmung sich rings um die Erde zu einem Spiegel ergänzt, und eine Continuität dazu nicht nöthig ist. Es ist, wo wir auch ins Wasser blicken, immer nur ein und dasselbe Sonnenbild, was wir erblicken, wie es überall nur eine und dieselbe Sonne ist, die wir direct am Himmel sehen; das Bild scheint freilich mit uns zu gehen; aber nicht anders, als auch die Sonne oder der Mond (abgesehen von ihrem täglichen Gange) mit uns überall hin zu gehen scheinen; im Grunde sind wir es nur, die gehen, das Sonnenbild bleibt unverrückt unter unsern Füßen stehen, oder ändert seinen Ort nur unten, wie die Sonne ihn oben ändert.

Nun meine ich, wenn die Erde überhaupt nicht blos im Einzelnen, sondern auch im Ganzen empfindet, und das ist unsre Grundvoraussetzung, ein empfindendes Wesen vermag aber manches Zerstreute in Eins zu fassen, so kann sie auch empfinden, wie die Gesammtheit der von einem Lichtpunct hergekommenen Lichtstralen, vermöge der Zurückwerfung durch ihren Meeresspiegel, wieder wie von einem Punct aus divergirt, sie selbst erzeugt ja diese Divergenz, und kann hiemit das Bild dieses Punctes empfinden. Aus den Bildern aller Puncte eines Gegenstandes setzt sich aber das Bild des ganzen Gegenstandes selbst zusammen. Wir müssen dann freilich nicht verlangen, daß wir, mittelst eines Stückes Meeresspiegel in unser Auge gesetzt, auch sehen könnten. Die Meeresfläche und Meeresmaterie paßt nun eben nicht in unsern kleinen Aetherspannungsapparat, oder, ohne Hypothese, in unsern Empfindungsapparat überhaupt.

An sich kann es nichts Unwahrscheinliches haben, daß das virtuelle Zusammentreffen vieler Stralen in einem Puncte * eben sowohl als das wirkliche die Empfindung eines sichtbaren Punctes giebt, da die Seele überhaupt die Eigenschaft hat, eine Mannichfaltigkeit materieller Wirkungen in der Empfindung zusammenzuziehen, wie denn mehrerwähntermaßen bei jeder einfachen Schall- und Lichtempfindung viele physische Schwingungen sich psychisch in

* Virtuell nennt man das Zusammentreffen der Stralen, sofern die Stralen nicht wirklich, sondern nur rückwärts hinter den Spiegel verlängert gedacht zusammentreffen, wie auch bei unsern ebenen Spiegeln der Fall. Concavspiegel können Bilder geben, wo die Stralen wirklich zusammentreffen.

Eins fassen. Auch ist es bei unsern objectiven optischen Apparaten für die Erscheinung des Bildes gleichgültig, ob das Zusammentreffen der Stralen darin virtuell oder wirklich ist; und so kann man sich auch wohl denken, daß der hievon abhängigen doppelten Möglichkeit objectiver Entstehung eines Bildes, eine gleich doppelte Möglichkeit subjectiver Entstehung entspreche. Die Natur ist ja sonst gewohnt, in den Organismen die Mannichfaltigkeit ihrer physikalischen Principe auszubeuten.

Mittelst unsrer Netzhaut freilich könnte nicht das virtuelle, sondern kann nur das wirkliche Zusammentreffen der Stralen in einem Puncte als Bild empfunden werden. Aber unsre Netzhaut ist auch kein Spiegel, sondern eine das Licht zerstreuende Fläche, und überhaupt in ganz andern Verhältnissen zum optischen Apparat, als die Meeresfläche, die gar keinen reinen Vergleich damit zuläßt. Wenn wir übrigens schon bei uns nicht eigentlich sagen können, die Netzhaut empfindet, denn ohne den Zusammenhang mit dem Ganzen empfindet sie nichts, so werden wir natürlich um so weniger sagen können, die Meeresfläche empfindet; sie dient nur, in einer andern Combinationsweise als unsre Netzhaut, der Empfindung eines im Ganzen empfindenden Wesens. Das scheinbar Gewaltsame der Ansicht aber, daß die Meeresfläche zur Empfindung mitwirkt, findet nur in Bezug zu einer Vorstellung statt, welche sich gewöhnt hat, einmal das Meer als etwas physikalisch Todtes in einem todten Wesen anzusehen, und dann, Einrichtungen, die unsrer Empfindung dienen, nicht nur ihrem Princip, sondern auch ihrer äußern Erscheinung nach als maßgebend

für die Einrichtung von Empfindungsapparaten überhaupt zu halten.

Dabei will ich die Schwierigkeiten nicht verkleinern, die darin liegen, daß wir noch gänzlich im Dunkel über die materiellen Bedingungen sind, welche die Empfindung als Unterlage fordert; so lange sie nicht gelöst sind, kann eine exacte Wissenschaft auf die hier aufgestellte Ansicht nicht eingehen, welche auf andern Gesichtspuncten fußt, als die in ihr Gebiet fallen; kann aber auch eben so wenig, ehe sie selbst dies Dunkel gelöst hat, etwas zur Widerlegung derselben sagen. Für sie liegt hier noch ein Feld unbestimmter und bis jetzt unbestimmbarer Möglichkeiten vor. Wer voreilig im gegentheiligem Sinne abspricht, beweist damit nur, daß er nicht weiß, worauf es bei dieser Frage wesentlich ankommt.

Unter Anerkennung dieser Unsicherheit, die aus exactem Gesichtspuncte noch an unsrer Ansicht haften bleibt, gestehe ich doch, daß für mich etwas subjectiv Ueberwindendes in dem Entgegenkommen der beiden Betrachtungen liegt: einmal, sollte die Erde, so ganz auf das Leben im Sonnenlichte gewiesen, kein Auge haben, den Quell dieses Lichtes gefahrlos zu betrachten? zweitens, sollte das ungeheure Bild, was im Meer wirklich von der Sonne entsteht, zu dessen Bildung es als Spiegel wie gemacht ist, umsonst sein? Denn dazu, daß uns sein kleiner Widerschein im Wasser blende, ist es sicher nicht da.

Das Gewicht dieser combinirenden Betrachtung verstärkt sich aber noch durch ein weiteres Eingehen in das teleologische Detail des optischen Apparats der Erde.

Durch den großen Krümmungsradius und die Größe des Convexspiegels, den das Meer darbietet, werden zwei Vortheile zugleich erreicht, die wir auch durch Vergrößerung der Spiegel oder Objective bei unsern Fernröhren erreichen, einmal das Bild selbst größer zu machen, so daß mehr Particularitäten darin unterscheidbar werden, zweitens es lichtstärker zu machen, so daß sie deutlicher erkannt werden. Unstreitig wird die Erde hiedurch in den Stand gesetzt, die Oberfläche der Sonne und ihrer Nachbarplaneten mit verhältnißmäßig eben so großer Deutlichkeit zu erkennen, als wir das Gesicht eines uns gegenüberstehenden Menschen; obschon nicht mit so großer Deutlichkeit, als sie ihre eigene Oberfläche mittelst ihrer irdischen Augen erkennen kann; die Fixsterne, die für uns bei stärkster Vergrößerung nur als Puncte erscheinen, mögen sich für die Erde zu Lichtscheiben ausdehnen, wie für uns die Sonne erscheint; ohne aber eine Auffassung ihrer Particularitäten zu gestatten, wozu die Stufe der Erde noch nicht hoch genug ist.

Selbst die feinern Einrichtungen unsres optischen Apparates wiederholen sich in der Erde und wahrscheinlich mit gesteigerter Vollkommenheit; oder vielmehr umgekehrt, in unsern Augen wiederholen sich die feinern Einrichtungen des optischen Apparates der Erde. Die Dichtigkeit der Linse in unsern Augen nimmt von Außen nach Innen zu, so ist es mit der Linse der Atmosphäre auch. Die gekrümmten Mittel in unserm Auge weichen etwas von der sphärischen Gestalt ab, ins Elliptische (und Parabolische), um die von der sphärischen Abweichung abhängige Un=

deutlichkeit zu mindern; eben so weichen auch das Meer und die Atmosphäre vom Sphärischen etwas ins Elliptische ab, mit verschiedener elliptischer Krümmung. Es wäre von Interesse, einmal den optischen Effect dieser Umstände genauer zu berechnen. Zwar da Atmosphäre und Meer noch andern als optischen Zwecken zu dienen haben, läßt sich nicht behaupten, daß Alles ganz genau und eigends eben nur für den optischen Zweck berechnet sei, vielmehr möglich finden, daß im Conflict der Zwecke der optische hier und da etwas habe nachgeben müssen. Aber wir haben sonst so vielfältig gefunden, daß die Erde durch ihre Einrichtungen im Ganzen und Großen die verschiedensten Zwecke zugleich und gleich vollkommen zu erfüllen und Conflicte auf das Glücklichste zu lösen weiß, die bei unsern kleinen Einrichtungen bestehen, daß wir es unwahrscheinlich finden würden, wenn doch hier ein erheblicher Conflict zwischen verschiedenen Zwecken bestehen bliebe.

Daß die Atmosphäre sich so allmälig in's Dünne verläuft, ist nicht gleichgültig. Denn wäre die Atmosphäre mit dichter Schicht begränzt, so würde durch deren reflectirende Wirkung nach gleichem Princip ein Bild entstehen und empfunden werden können, wie durch die Meeresfläche, und ein Bild würde das andere stören. Daß das Meer Wellen schlägt, mithin nicht glatt ist, wie ein Spiegel, hat bei der Größe desselben nichts zu sagen. Die kleinen Unebenheiten unsrer vollkommensten Spiegel sind unstreitig verhältnißmäßig sehr beträchtlich gegen die, welche auf der Meeresfläche durch die Wellen entstehen.

Unser Auge ist mit einem Gehirn in Verbindung und jede Faser der Netzhaut hängt mit einer Gehirnfaser zusammen. Das setzt uns in den Stand, nicht blos zu schauen, sondern auch das Geschaute zu bedenken. Wo wird denn nun das bedacht, was in den großen Bildern der Gestirne von der Erde geschaut wird? Nichts scheint dazu da zu sein, denn wir selbst sehen das Sonnenbild im Wasser so klein und verwaschen als wir die Sonne direct sehen, oder können es vielmehr eben so wenig gerade ansehen. Auf uns ist also in dieser Beziehung nichts zu rechnen. Aber wir haben schon sonst den ganzen obern Raum der Erde mit einem Gehirn zu vergleichen Anlaß gefunden, das über die menschlichen Gehirne hinaus greifend diesen selbst zur Verknüpfung dient, indem es sie zugleich befaßt; dorthin gehen die Stralen zurück, die das Meer spiegelt, und werden in das allgemeine Leben und Weben, was da in Luft und Aether herrscht, und einem höhern geistigen Leben, als wir im Diesseits erfassen können, zur Grundlage dient, eingreifen. Wenn wir vom Jenseits sprechen, wird sich zeigen, wie auch wir hoffen können, dereinst darein einzugreifen, und so auf eine höhere Stufe gehoben als jetzt, am höher bewußten Leben und himmlischen Verkehr der Erde Theil zu nehmen. Es liegt freilich auf der Hand, daß solche Betrachtungen nur Andeutungen sein können, die für den Zusammenhang unsrer Ansichten eine Bedeutung haben. Auch verkenne ich nicht, daß in diesem Felde überhaupt noch viel dunkel bleibt.

Abgesehen von dem wesentlichen optischen Apparate der Erde, welcher in Meer und Atmosphäre gegeben ist, muß uns die Aehnlichkeit auffallen, welche die ganze Erde überhaupt mit einem Auge hat; und ist die Erde ein himmlisches Geschöpf, bestimmt, ganz im Lichte zu leben, warum sollte sie nicht einen demgemäß gestalteten Leib haben, der ganz ist, was unser Körper nur zu einem beiläufigen Theile, voll ist, was dieser nur unvollkommen?

Man kann in der That sagen: die Erde ist mehr Auge, als unser Auge selbst. Eben wie unser Skelet alles nur halb und unvollkommen ist, was das Skelet

der Erde voll und ganz ist, ist es mit unserm Auge und der Erde als Auge. Es wäre ein Wunder, wenn sie nicht sehen könnte, da Alles so wunderbar zum Dienste des Sehens bei ihr eingerichtet ist. Auch brauchte unser Auge deshalb alles nur halb zu sein, was die Erde ganz ist, weil es selbst die ganze Erde noch so in Rückhalt hat, wie unser Skelet das der Erde. Untriftig aber würde es sein, eben auch nur diesen Rückhalt, diese Hülfe für unsre Augen in der Erde zu sehen, ihre optischen Einrichtungen nur zur Ergänzung für unsre Augen bestimmt zu halten, da vielmehr unsre Augen sich in jeder Hinsicht nur als ergänzend für sie nach irdischen Sonderbeziehungen verhalten, nur eben irdische, nicht himmlische Leistungen vollziehen können.

Unser Auge ist eigentlich nur von vorn ein Auge, nach hinten ist es blind. Sollte es blos solche halb blinde Augen geben? Die Erde dagegen ist ganz rings frei eingetaucht in den Lichtäther, darin frei schwimmend, schwebend, an nichts angewachsen, so daß das Licht überall frei zuströmt; und sollte es umsonst überall zuströmen? Zwar unsre Augen sind rings um die Erde gestellt, machen sie ringsum sehen; aber eben nicht nach dem Himmel sehen, von dem das Licht kommt, in dem sie geht.

Unser Auge ist rund, doch ist bei der Rundung unsers Auges ist noch etwas Halbes, Gebrochenes; es ist aus zwei ungleichen Rundtheilen zusammengefügt. Sollte es blos so gebrochene Augen geben? Die Erde ist rund in Eins und aus dem Ganzen.

Unser Auge ist schön mit Glanz und Farbe geziert, ja unter allen Theilen unsers Körpers am meisten mit Glanz und Farbe geziert; die Erde ist noch schöner mit Glanz und Farbe geziert; sie ist ganz ringsum mit Glanz und Farbe geziert.

Unser Auge ist mit einer rollenden Bewegung begabt, um sich den irdischen Gegenständen immer zweckmäßig darzubieten; die Erde ist mit einer noch vollkommenern rollenden Bewegung begabt, um sich den himmlischen Gegenständen immer zweckmäßig darzubieten, und vermag damit noch Vollkommneres zu leisten. In der That, unser Auge genügt mit seiner rollenden Bewegung sich selbst nicht ganz, die Drehung unsers Kopfes, unsers Körpers, endlich der Gang unsrer Füße müssen noch zu Hülfe kommen, um überall die erforderliche Stellung gegen die irdischen Dinge hervorzubringen. Die Erde aber genügt mit ihrer rollenden Bewegung sich ganz, um immer die rechte Stellung gegen die himmlischen Dinge zu gewinnen. Da aber die himmlischen Außenverhältnisse einfacher und geregelter sind als unsre irdischen, so konnte auch die rollende Bewegung der Erde einfacher und geregelter sein, als die unsres Auges.

Unsre Augen schlafen die halbe Zeit und wachen die halbe Zeit; sind auch hier nur halb, was die Erde ganz, die zugleich von einer Seite schläft, und von der andern wacht.

Wir ziehen, wenn wir schlafen wollen, das Augenlid vor, und legen uns auf die Seite oder den Rücken; sie zieht, sich, um zu schafen, selbst als Augenlid vor, indem sie sich so umlegt, daß die Lichtseite vor die Nachtseite tritt.

Wir haben die Regenbogenhaut (Iris), um auch im Wachen den Zutritt des Lichtes zu beschränken, daß es nicht zu grell in das Auge leuchte; die Erde hat auch eine Regenbogenhaut dazu, die den Namen noch eigentlicher verdient, das sind die Wolken; nur daß sie dieselben da und dort zuziehen kann, wo Noth; indeß unsre Regenbogenhaut ihre Oeffnung nur einfach im Ganzen erweitern und verengern kann.

Unser Auge hat einen knochigen Halt, indem es in der Augenhöhle festgeheftet ist, das Erdauge hat auch einen knochigen Halt, nur daß es mit viel größerm Vortheile, wie wir früher betrachtet, diesen inwendig hat.

Faßt man die Erde wirklich im Ganzen als Auge, so sieht man, daß dieses Auge im Grunde zwei Abtheilungen hat, von denen die eine vorzugsweise bestimmt ist, den Blick nach dem Himmel, die andre den Blick nach der Erde zu dienen; ersteres die große aber einfache Meeresfläche, letzteres die Landfläche mit den unzähligen aber kleinen Augen der Landgeschöpfe, über beide gemeinschaftlich die Atmosphäre gespannt; doch ist nicht zu vergessen, daß keine ausschließliche Bestimmung nach einer oder der andern Seite statt findet. Denn es spiegeln sich doch im Meere auch Wolken und Schiffe und Gegenstände des Ufers; und leben Fische mit Augen unter der Oberfläche; und andrerseits richten die Landgeschöpfe doch ihren Blick auch mitunter nach dem Himmel, ja von selbst richtet er sich gegen den Horizont; und die See'n und Teiche des Landes tragen mit zum Bilde des Himmels bei, was der Meeresspiegel giebt. So sehen wir auch in unserm Orga=

nismus viele Theile außer ihrem Hauptzwecke in die Zwecke andrer Theile nebensächlich mit eingreifen.

Ich werde nun noch eine kühne Hypothese aufstellen. Sie läßt sich nicht beweisen; eröffnet aber, nimmt man sie an, schöne Blicke in die Natur und läßt selbst an eine Art Sprache der Gestirne denken. Dabei kommt der früher (Th. I. S, 166) aufgestellte Satz in Rücksicht, daß die Gestirne, indeß sie von einer Seite sich individueller gegenüberstehen, als wir, von andrer Seite in unmittelbarern Verkehr treten. Was sich in dieser Hinsicht im Aeußerlichen zeigte, wird sich nun auch nach folgenden Betrachtungen im Seelenverkehr zeigen.

Ich meine, die Stralen, die von der Sonne ausgehen, sind noch der Sonne, sind Fortsetzungen derselben, lange Lichtfinger, Fühlfäden, die sie ausstreckt. Wo sie nun die Erde rühren, regen sie Thätigkeiten, Veränderungen an, die spürt die Erde; aber sie erleiden auch Veränderungen (in Zurückwerfung, Brechung, Zerstreuung u. s. w.), die spürt die Sonne. So verkehren Sonne und Erde in unmittelbarster Weise mit einander, indem die Sonne der Erde nichts thun kann, ohne zu fühlen, was diese ihr wieder thut. Die Stralen, die von einem Puncte der Sonne ausgehend auf den Meeresspiegel fallen, werden erörtertermaßen vom Meeresspiegel so umgelenkt, als divergirten sie wieder von einem Puncte unter der Oberfläche des Meeres. Die Erde spürt nun den Punct dieser Divergenz als ein Bild des Punctes. Aber wie die Erde den Punct der Divergenz spürt, die sie erzeugt, spürt auch die Sonne den Punct der Divergenz, die an ihren Stralen

erzeugt wird, indem sie umgelenkt werden. So, indeß die Erde das Bild der Sonne (was sich aus den Bildern der einzelnen Puncte zusammensetzt) direct mittelst des eigenen Auges sieht, sieht die Sonne ihr Spiegelbild im gegenüberstehenden Auge der Erde. Nicht blos die Menschen haben Spiegel, auch die Engel, ihre Spiegel sind aber die Augen der andern Engel. Spiegelt doch auch selbst der Mensch sich klein im Auge des Gegenüberstehenden. Und auch die Bilder, welche die Engel im gegenüberliegenden Auge von sich sehen, erscheinen ihnen nur klein in Verhältniß zu ihrer eigenen Größe. Aber, warum, fragt man, erscheinen sie überhaupt? haben sie nicht besondere kleine Augen, sich selbst direct im Nahen zu besehen? Es ist wahr, aber sie sollen auch sehen, wie sie Andern erscheinen. Bei uns ist das Spiegelbild, was wir im Auge des Andern von uns sehen, gesondert von dem Netzhautbilde womit der Andre uns sieht, und beides gleicht sich nicht. Aber im Auge des Engels ist das Spiegelbild, womit er dem Andern sein Bild zurückgiebt, dasselbe, was er selbst empfindet. So weiß jeder Engel genau, wie er dem Andern erscheint.

Indeß das Land dem Meer nach einer Beziehung im himmlischen Lichtverkehr weicht, überbietet es dasselbe nach einer andern Beziehung. Das Land muß dem Meer die großen Bilder der Gestirne lassen; dafür aber das Meer dem Lande etwas lassen, was noch bedeutsamer für den Verkehr der Erde mit den Gestirnen sein mag, als diese Bilder.

Das Land ist mit Pflanzenwuchs bedeckt, und wo die

Sonne am mächtigsten, ist es auch der Pflanzenwuchs. Der Lebensproceß der Pflanze hängt wesentlich von Licht und Wärme der Sonne ab, umgekehrt hat der Sonnenstral das schönste und reichste Feld der Bethätigung seiner Kräfte in der Einwirkung auf die Pflanzenwelt. Wenn die Pflanze nicht vom Stral der Sonne gerührt würde, was färbte ihre Blätter, was bräche ihre Blüte auf, was braute ihren Duft, was zeigte dem Schmetterling, der Biene den Weg zu ihr? Todt und kalt blieben ihre Stoffe auf der Erde liegen; sie schmachtet schon, giebt es nicht Sonne genug; der Sonnenstral aber, in's Leere gehend, bliebe müßig, farblos, kraftlos. Im Meer erblickt die Sonne nur ihr kaltes Spiegelbild, Wüsten und Pole bieten ihr ein ewig farblos Einerlei, aber im Verkehr mit der grünenden und blühenden Pflanzenwelt grünt und blüht das Licht selbst aus weißem Stengel, und wird erst recht seines Reichthums an Wärme und Farbe gewahr, den es verschlossen herniedergebracht.

Wie nun Sonne und Erde dasselbe Spiegelbild, was sie zusammen geben, voraussetzlich auch beide spüren, die Erde nur als etwas, was sie vom Andern in sich aufnimmt, die Sonne als etwas, was sie vom Andern rückempfängt, so wird es auch mit dem sein, was Sonne und Erde im Wechselverkehr von Stral und Pflanze zusammen geben. Was Keins für sich allein kann, was erst in ihrem Wechselverkehr entsteht, das werden auch beide zusammen und in Eins spüren, so daß jedes sich dabei durch das Andre bestimmt fühlt. Jede Pflanze spürt in besonderer Weise, sie ist ja ein besonderes Wesen, wie sie

an diesem Verkehr Theil hat, die Erde aber, die alle aus einem Zusammenhange heraus erzeugt hat, und noch im Zusammenhange trägt, wird auch spüren, was allen zusammen begegnet, und nicht blos die Summe davon, sondern auch den Zusammenhang davon spüren. Nicht minder wird die Sonne den Zusammenhang der Wirkungen spüren, die sie hiebei äußert. So mag sich jede Pflanze wie eine Art bunter Buchstabe betrachten lassen und das Ganze der Pflanzenwelt über der Erde als eine Schrift mit einem Sinne, um den sich Sonne und Erde verstehen. Doch ist es nicht die Zusammenordnung der Pflanzen allein, auf die es ankommt; sie bilden nur die Hauptmasse, aber nicht die Hauptworte der Schrift; als solche wandeln Menschen und Thiere darin, die zwar nicht durch das Sonnenlicht wachsen, aber sich unter dessen Leitung regen und bewegen. Und das ist noch wichtiger nach höhern Bezügen.

In der ganzen lebendigen Anordnung der Pflanzen-, Thier- und Menschenwelt und deren Veränderungen durch Cultur und Verkehr offenbart sich überhaupt ein hoher Sinn im Ganzen, dessen nur kein einzelnes irdisches Geschöpf ganz mächtig ist, wohl aber mögen die himmlischen Geschöpfe, indem sie diese Anordnung, dieses Regen und Bewegen von oben herab leiten und von unten herauf begründen, sich darum im Lichtverkehr verständigen können. Dabei wird es sein, wie mit unsrer Sprache. Nicht Alles drücken wir mit der Sprache aus; viel bleibt im Innern verborgen. Und so können auch die Gestirne einander nicht Alles äußerlich absehen, was in ihrem Innern verborgen vorgeht. Nur immer etwas tritt davon an die

Oberfläche, was doch aber mit dem Innerlichen bedeutungsvoll zusammenhängt, so daß es als ein theilweiser äußerer Ausdruck davon gelten kann.

Wenn wir einen derartigen Verkehr mit Schrift oder Sprache vergleichen, ist es freilich nur ein Vergleich, der, wie alle solche Vergleiche, zum Theil trifft, zum Theil nicht. Es ist ein Verkehr, der nicht auf Abbildung des Geistigen beruht, was mitgetheilt werden soll, aber mittelst einer dazu bezugsvollen Zusammenstellung von äußern sinnlichen Zeichen geschieht, die ein wechselseitiges Vernehmen vermitteln. In sofern ist dieser Verkehr dem durch Schrift und Sprache gleich. Sonst sind die Verhältnisse sehr verschieden.

Unstreitig theilt sich das, was die Geschöpfe auf jedem Weltkörper innerlich denken, bei Weitem unvollständiger durch das Analogon der Sprache *zwischen* den Weltkörpern mit, als durch die Sprache zwischen den Geschöpfen *auf* jedem Weltkörper selbst; wie der geistige Verkehr durch die Sprache zwischen den Geschöpfen auf jedem Weltkörper wieder unvollkommener ist, als der Verkehr zwischen den eigenen Gedanken eines Geschöpfes, aber dafür mag ein unmittelbareres Verständniß über allgemeinere und höhere Wechselverhältnisse zwischen den Weltkörpern statt finden, als zwischen uns. Doch sind alle Vermuthungen über diesen Gegenstand zu unsicher, als daß es nicht besser wäre, auf eine weitere Ausführung zu verzichten. Es galt hier eben nur Möglichkeiten anzudeuten.

Da die Erde zu den irdischen Augen ein himmlisches hat, oder selbst im Ganzen ein solches darstellt, sollte sie nicht auch zu den irdischen Ohren ein himmlisches haben

oder sein; es nichts für die Erde im Himmel zu hören geben, da es so viel für sie zu sehen giebt? Freilich, es ist keine Luft zwischen den Weltkörpern, die den Schall von einem zum andern fortpflanzen. Dennoch ist nicht undenkbar, daß die Erde die andern Gestirne nicht blos gehen sieht, sondern auch den Tritt derselben hört, sei es auch, daß dies Hören nicht ganz mit dem unsrigen vergleichbar. Wir müssen nur wieder nicht dieselbe Einrichtung im Großen als im Kleinen zum Hören wollen. Finden wir doch jedenfalls große Oscillationen auf der Erde, bewirkt durch den Gang der Gestirne. Oscillationen aber sind das wesentlich Hörbare; nun ist es gleichgültig, durch welche Vermittelungen sie von den Gestirnen auf die Erde übergepflanzt werden.

Wir wissen ja, die Oscillationen des Meeres in Ebbe und Fluth werden durch den Gang der Gestirne hervorgebracht. Wäre freilich die Erde eine glatte Kugel, so würde auch die Fluthwelle sie nur glatt umlaufen, nun aber ist das Land aufgestiegen und das Meer stößt während eines Tages zweimal gegen das Land und tritt zweimal wieder davon zurück. Diese Oscillation kann der Erde vernehmbar sein. Die Oscillationen sind freilich sehr langsam; aber es hindert nichts, daß die Erde viel tiefere Töne vernimmt, als wir. Wir nennen es Hören, ohne damit zu behaupten, daß die Empfindung unserm Hören ganz gleichgeartet sei.

Man kann bemerken, daß während an einer Stelle der Erde Ebbe ist, an der andern zugleich Fluth ist; überhaupt alle Phasen einer Oscillation zugleich auf der Erde vorkommen. ~~Dies würde für unser kleines Gehörorgan~~

~~keinen Ton von bestimmter Höhe entstehn lassen.~~ Man muß es dahin gestellt sein lassen, ob nicht die Erde bei ihrer andern Einrichtung doch die ringsum gleiche Größe der Periode nach Analogie der Tonhöhe zu empfinden vermag, oder nur ein Rauschen für sie entsteht. Jedenfalls dürfte sich die Art des Eindrucks irgendwie nach der Größe der Periode ändern. Sofern sich nun die ganze Oscillation der Ebbe und Fluth aus den besondern Oscillationen zusammensetzt, welche durch die Gestirne einzeln betrachtet hervorgerufen werden, (wobei die durch den Mond hervorgerufene an Stärke überwiegt), mag auch die Erde den Gang der einzelnen Gestirne unterscheiden können.

Bei uns bedarf es des Zwischenseins von Luft, damit wir etwas von einem Andern hören. Bei den Himmelskörpern aber bedarf es dessen nicht. Die Gravitation ersetzt die Luftspannung (sofern Ebbe und Fluth davon abhängen), nur darin von ihr unterschieden, daß sie einen materiellen Kraftbezug statt von einem Luftatom zum andern, von einem Weltatom zum andern vorstellt. Wie durch's Licht das Sehen, pflanzt sich durch die Schwere das Hören durch den Weltraum fort, überall hin, wo sich nur das geeignete Organ dazu findet. Denn für sich freilich ist die Schwere so wenig hörbar, als die Luftspannung, und als das Licht sichtbar. Der Körper, den sie zieht, muß anstoßen, um Gehörempfindung zu erwecken, wie das Licht anstoßen muß, um Gesichtsempfindung zu erwecken. Nun gilt es, Einrichtungen zu treffen, daß dieser Anstoß in geordneter und vom Gange der Gestirne abhängiger Weise er-

folge. So ist nun das Land da, daß das Meer daran sich stoße.

Unter den verschiedenen Oscillationen, in welche das Meer durch die Gestirne versetzt wird, hat die vom Monde abhängige bei Weitem das Uebergewicht über alle andern, demnächst die durch die Sonne bewirkte, dann folgen die durch die andern Planeten; unmerklich sind die durch die Fixsterne. Die Erde hört also am meisten von dem Weltkörper, der mit ihr zu demselben System verbunden ist; ja in gewisser Weise noch zu ihr gerechnet werden kann; demnächst am meisten von der Sonne, dann von den andern Planeten; von den übrigen Fixsternen hört sie nichts, weil diese einer höhern Sphäre angehören.

Scheut man einen etwas gesuchten Vergleich nicht, so kann man die Erde sogar im Formellen der Einrichtung einigermaßen mit einem Ohre vergleichen, nur nicht mit dem der entwickeltsten, sondern der einfachsten Geschöpfe, wie auch die Aehnlichkeit der Erde mit einem Auge vorzugsweise mit den einfachern Formen des Auges statt findet. Aber die einfachsten Einrichtungen werden bei der Erde in großartigster Weise genutzt. Auch widersprechen sich beide Vergleiche nicht, denn die Erde vermag überhaupt das Verschiedenste in sich vereinigt darzustellen.

Nehmen wir das Gehörorgan eines Muschelthieres. Es besteht aus einem einfachen nervenreichen Säckchen oder Bläschen voll Flüssigkeit, mit einem runden Steinchen (Otolith) darin. Das Steinchen befindet sich beständig in einer tanzenden Bewegung, was von der Wirkung zarter Wimpern abhängt, die an der Innenwand des Bläschens sitzen, und unbekannt durch welche Kraft, in beständig flimmernder Bewegung sind, wodurch sie die Flüssigkeit, in der das Steinchen schwebt, peitschen. Bei allen niedern Thieren ist das Gehörorgan ähnlich eingerichtet, doch sind bei vielen Thieren, wie den Schnecken, mehrere Steinchen, statt eines einzigen, vorhanden, und sie nehmen öfters eine krystallinische Beschaffenheit an.

Nun sehen wir in der Erde eine im Aeußern gewissermaßen ähnliche Einrichtung. Der runde oder krystallinische Otolith ist der runde feste Erdkörper mit seinem zackigen Lande, die Flüssigkeit ist das Meer, die nervenreiche Hülle ist die mit Licht- und Wärme durchsetzte Atmosphäre. Der Flimmerhaare bedarf es nicht, den Otolithen und die Flüssigkeit zu bewegen. Der Otolith bewegt sich drehend, und ihm entgegen dreht sich das Meer im Kreislauf der Fluth. Im Kleinen wird das Meer durch die Winde gepeitscht.

Es würde leicht sein, diese Betrachtungen noch weiter auszudehnen, ja auch Vermuthungen in Betreff der andern Sinne aufzustellen. Doch ist das Vorige bei der Unsicherheit des Gegenstandes genug, und wohl schon mehr als genug, eine Vorstellung zu erwecken, wie es in der höhern Sinnlichkeitssphäre möglicherweise beschaffen sein könnte. Wir wiederholen es, diese Betrachtungen sollen nicht maßgebend sein; aber sie sollen andeuten, in welcher Richtung ungefähr der Gesichtspunct der Betrachtung zu erhöhen und zu erweitern sein möchte, wenn es gilt, von den Verhältnissen, die für unser Sinnesleben gelten, zu den Verhältnissen der übergeordneten Wesen aufzusteigen. Jedenfalls ist eine Erhöhung und Erweiterung hiebei nöthig; ein Irren aber für uns untergeordnete Wesen hiebei auch leicht möglich; dessen bescheiden wir uns gern.

XVIII. Anhang zum neunten Abschnitt.

Zusätze über den Stufenbau der Welt.

Wenn es doch viele Abstufungen der Geschöpfe im nachbarlichen Sinne des Höhern zum Niedern giebt, so läßt sich auch wohl denken, daß es viele Abstufungen in jenem andern des Obern zum Untern gebe *. Bei Gottes und der Welt Größe hat man vor nichts zu erschrecken. Die Gliederung des göttlichen Alls reicht sicher nicht blos in's Breite, sondern auch in's Tiefe von Oben nach Unten.

Nun bietet sich als die nächste Stufe über unsrer Erde leicht von selbst unser Sonnensystem dar. Vielleicht zwar erscheint es obenhin betrachtet einerseits weniger in sich gebunden, anderseits mehr mit dem Weltganzen verschmolzen, als unser Leib oder die Erde. Bei näherer Betrachtung aber finden wir es anders.

Das Erste anlangend, so hängen alle Bewegungen der Planeten durch Wechselbestimmtheit unter einander und mit

* Ich gebrauche in diesem Anhange die Ausdrücke Höheres und Niederes, Oberes und Unteres immer im Sinne der Unterscheidung von Th. I. S. 320.

der Sonne auf's Innigste zusammen; alle Zweckverhältnisse nicht minder. Und eher möchte die Erde einen Stein von sich lassen, indem ihn etwa ein Vulkan über ihre Anziehungssphäre hinausschleuderte, als das Sonnensystem einen Planeten. Das Band, das alle Körper desselben zusammenbindet, ist unzerreißbar. Nur daß es, obwohl fester, als der Zusammenhang des härtesten Steins, doch zugleich eine größere Freiheit innerer Bewegungen gestattet, als die lockersten Bänder unsers Körpers.

Das Andre anlangend, so hängen zwar in weiterm Sinne alle Bewegungen und Zweckverhältnisse unsers Sonnensystems mit denen der ganzen Welt zusammen, weil überhaupt in weiterm Sinne Alles in der Welt in Wirken und Zwecken zusammenhängt; aber wenn schon die Menschen weiter von einander abgerückt sind, als die Gliedmaßen jedes Menschen; so sind die Sonnensysteme wieder unsäglich weiter von einander gerückt als die Planeten, ja so weit, daß die Abstände der Planeten unter einander dagegen verschwindend klein ausfallen. Alle Wirkungen eines Systems auf das andere erfolgen merklich nur wie von einem Punct auf den andern, indeß in jedem Sonnensysteme für sich die einzelnen Körper auch einzeln verfolgbare Wirkungen auf einander äußern. Alle Körper unsres Sonnensystems gehen in gemeinsamer Richtung um dasselbe, in Bezug zu ihnen allen unveränderliche, Centrum, um das sogar die Sonne selbst sich, nur im engsten Cirkel, mit wälzt; die Centren der verschiedenen Sonnensysteme aber kreisen wieder um ein höheres Centrum. Alle Planeten desselben Sonnensystems sind wie Geschwister zu einan-

der, aber nur wie Vettern zu den Planeten eines andern Sonnensystems zu betrachten, und nur die ganzen Sonnensysteme wieder wie Geschwister in einer obern Sphäre zu einander.

In der That gelten nach den wahrscheinlichsten kosmogonischen Vorstellungen alle Planeten unsres Systems nur für Ausgeburten desselben großen Materienballs, wovon die Sonne noch als Mutterstock inmitten geblieben, und sind noch durch das Band der Kräfte an diesen Mutterstock gebunden. Der große Sonnenkörper steht so gewissermaßen zu den aus ihm gebornen, ihn umkreisenden Planeten in ähnlichem Verhältnisse, als die Erde zu den aus ihr gebornen, sie nur enger umkreisenden, Menschen und Thieren. Freilich hängt die Sonne nicht so unmittelbar durch Continuität mit den Planeten zusammen, als die Erde mit ihren Geschöpfen, indeß ist der materielle Zusammenhang weniger wichtig, als der Zusammenhang in Zwecken, Kräften und Bewegen; auch hängen wir selbst im Grunde ebenfalls nur durch die Kraft der Schwere mit der Erde zusammen. Fiele die Kraft der Schwere weg, würde die Centrifugalkraft uns so gut von der Erde wegschleudern, als die Planeten von der Sonne. Und je weiter oben auf der Stufenleiter ein Wesen steht, desto freier, loser, werden die Bestandstücke, Glieder desselben. Die Erde steht schon in dieser Beziehung über uns, da wir und die Thiere loser an ihr befestigt sind, als unsre Glieder an uns; das Sonnensystem dann wieder über der Erde, da die Planeten loser an der Sonne befestigt sind, als wir an der Erde; aber ein solches mehr Losesein bedeutet nicht

ein mehr Lossein; da im Gegentheil sich ein Glied doch leichter von unserm Leibe trennen kann, als wir von der Erde; und in demselben Verhältnisse es noch schwerer sein möchte, daß sich ein Planet aus unserm Sonnensystem löste. Das Kräfteband wird vielmehr so fester, je höher die Sphäre ist.

Man sieht, es liegt uns ein doppelter Vergleich vor, indem wir die Planeten an der Sonne bald mit Gliedern am Stamme unsers Leibes, bald mit Thieren an der Erde vergleichen können. In gewisser Hinsicht ist es nur ein- und derselbe Vergleich, weil wir auch die Thiere an der Erde selber mit Gliedern am Stamme eines Leibes vergleichen können, nur daß freilich keiner dieser Vergleiche ganz Stich halten kann, indem die Ueberordnung des Sonnensystems über das irdische System eben so neue Verhältnisse mitbringt, als die Ueberordnung des irdischen Systems über unser leibliches System, die sich in den untergeordneten Systemen nicht wiederfinden lassen. Doch können solche Vergleiche immer von gewisser Seite erläuternd bleiben.

Im Sinne des ersten Vergleiches werden wir sagen können: Die Sonne bewegt die Planeten als ihre Gliedmaßen in weiten Kreisen um sich, oder richtiger, das Sonnensystem thut es, da die bewegende Kraft der Totalität des Systems zukommt, worin die Sonne nur als Hauptstamm die Mitte einnimmt, wie auch die bewegende Kraft unsres Leibes eigentlich seiner Totalität, nicht blos seinem Hauptstamme beigelegt werden muß. Nun gilt aber vom

Sonnensystem noch viel mehr, als von unserm irdischem System und als von uns, daß es die Mittel, seine Zwecke zu befriedigen, in sich hat; die Bewegungen seiner Gliedmaßen dienen daher auch nicht, nach Aeußerem zu langen, sondern in den abgeänderten Lagen dieser Gliedmaßen liegen selbst die Mittel, innere Zwecke zu befriedigen. Das ist ein wichtiger Punct, in dem der Vergleich mit unsern Gliedmaßen nicht mehr Stich hält. Ein andrer liegt darin, daß die Bewegungen der Planeten keiner solchen regellosen Unbeständigkeit unterliegen. Aus diesen Gesichtspuncten erschiene der Kreislauf der Planeten mehr den innern Kreisläufen ähnlich, an die sich unsre wichtigsten Lebensphänomene knüpfen; aber auch dieser Vergleich würde wieder von andrer Seite nicht Stich halten. So lassen sich Aehnlichkeiten überall nur bis zu gewissen Gränzen durchführen.

Aus dem Gesichtspuncte des andern Vergleiches erscheinen die Planeten wie Geschöpfe von verschiedener Lebensart, die als Bewohner des Sonnensystems durch ihre äußerlichen Bewegungen um eine centrale Hauptmasse in ähnlicher Art eigene Zwecke zu befriedigen streben, wie Menschen und Thiere als Bewohner und Theile des irdischen Systems, obwohl nach einer festern Gesetzlichkeit, als die Geschöpfe unsrer Erde.

Nun kann es für den ersten Anblick sonderbar erscheinen, daß, während das irdische System eine so unzählige Menge Thiere und Pflanzen als besondere Geschöpfe trägt, das so viel größere Sonnensystem nur so wenig individuelle Geschöpfe einschließt, zumal ein Gesichtspunct der Steigerung hier fehl zu schlagen scheint, den wir doch im

Verhältniß des irdischen Systems zu unserm eigenen leiblichen System deutlich ausgesprochen sehen. Denn wie viel mehr individuellgeartete Glieder hat die Erde doch in ihren Menschen, Thieren, Pflanzen als wir in unsern Gliedmaßen.

Aber durch das Dasein der Planeten ist ja nicht ausgeschlossen, daß außer diesen, weit in den Himmel vorgestreckten Riesengliedern des Sonnenrumpfes, diesen großen Vögeln, welche den Sonnenball in weiten Kreisen umfliegen, dieselbe auch noch von nähern, aus ihr erzeugten, individuellen körperlichen Wesen umkreist, begangen, pflanzenartig bewachsen wird, die wir aber wegen ihrer geringen Größe, ihres größern Gedrängtseins, und ihrem Versenktsein in den Sonnenglanz nicht einzeln unterscheiden können; es wäre vielmehr wunderlich wenn es nicht so wäre. Zu diesen nähern Sonnengeschöpfen wären dann die Planeten nur in Verhältniß ferner erstgeborner Geschwister oder Nachbarn zu betrachten, was nicht hinderte, daß sie außerordentlich verschieden von ihnen wären, wie ja auch die Geschöpfe unsers irdischen Systems selbst sehr verschieden von einander sind, manche viel fester, manche viel loser mit der Centralmasse des Erdkörpers verbunden, manche viel größer, manche viel kleiner, manche viel rundlicher, manche viel unregelmäßiger von Form, manche von viel höherer und reicherer, manche von viel geringerer und mehr ärmlicher Begabung, manche viel mehr nöthigenden Instincten folgend, manche viel mehr einer höhern Freiheit genießend. Alle Freiheit des äußern Verkehrs, die wir zwischen den Planten vermissen, obwol sie in jedem

Planeten selbst wieder hervortritt, kann zwischen jenen nähern Sonnengeschöpfen so gut bestehn, als zwischen den, mit unsrer Erde enger verknüpften, Geschöpfen, wie auch in unserm Leibe die Freiheit der Bewegungen sich verschieden auf die verschiedenen Glieder vertheilt.

Die nähern Sonnengeschöpfe mögen so den Planeten in gewisser Hinsicht voran-, in gewisser Hinsicht nachstehen. Es mögen verhältnißmäßig weniger reich entfaltete Wesen sein, wie das schon in ihrer Kleinheit liegt, schwerlich werden sie sich noch einmal in so besondere Geschöpfe gliedern, wie die Planeten; vielmehr den Geschöpfen dieser Planeten selbst ähnlicher sein; indeß die Planeten jeder für sich, zumal die selbst Trabanten haben, dem ganzen Sonnensystem ähnlicher sind, dessen größere Theile sie bilden. Die nähern Sonnengeschöpfe mögen dagegen gewisser Vortheile und Vorzüge durch ihre Nähe zu einander und zum Centralkörper genießen; sie leben in engerer und mannichfacherer geselliger Beziehung auf demselben, ja die Sonne ist wie ein Bienenstock derselben, indeß die Planeten mehr einsam leben, weil jeder eine Gesellschaft in sich trägt, in der es aber kein Individuum so hoch bringen mag, als es ein Sonnengeschöpf bringen kann; nur ein Planet im Ganzen bringt es doch in gewisser Hinsicht höher als ein einzelnes Sonnengeschöpf, das die verhältnißmäßige innere Armuth durch einen äußern Reichthum des Lebens zu compensiren sucht. Zuletzt aber bleiben die nähern Sonnengeschöpfe immer Geschwister der Planeten, deren Geschöpfe wir dagegen nur sind.

Vielleicht steht der Lichtproceß der Sonne mit dem

Lebensproceß der Wesen an ihrer Oberfläche in Beziehung; man hält es ja wahrscheinlich, daß der centrale Sonnenkörper an sich dunkel sei. Vielleicht sind sie selbstleuchtend, wie wir selbst-warm; giebt es doch selbst auf der Erde einzelne Selbstleuchter. Dann wäre der Lichtverkehr der Sonne mit den Planeten nur ein Verkehr der kleinern nähern mit den größern fernern Sonnenwesen; wie denn auch die Wesen auf der Sonne selbst unstreitig ihr Licht zum Verkehr unter einander nutzen werden. Doch sind das eben nur Gedanken.

Jedenfalls kann nach vorstehenden Betrachtungen die Sonne eigentlich unsrer Erde nicht als ein einzelnes gleichstufiges Geschöpf, sondern entweder nur als eine Sammlung gleichstufiger Geschöpfe sammt deren Mutterstock gegenübergestellt, oder noch triftiger als ein Geschöpf oberer Stufe über sie gestellt werden, in solcher Weise, daß die Erde und die andern Planeten selbst als Glieder mit dazu zu rechnen. Die Sonne als ein Körper ohne die Planeten gedacht, wäre wie ein verstümmelter Leib, dem man die größten bewegenden und empfindenden Glieder abgeschnitten.

Consequent mit diesen Betrachtungen würde sich der Mond zur Erde, wie die Planeten zur Sonne verhalten. Der Mond ist eben so aus dem irdischen System herausgeboren und umkreist die Erde noch, indem er aber die Drehung um die eigene Axe aufgehen läßt in der Drehung um die Erde, das obere Centrum, immer dieselbe Seite ihr zuwendend, dagegen die Erde als Geschöpf schon oberer Stufe ihre Drehung um die eigene Axe unabhängig von dem Gange um die Sonne hält, den Mond aber, ihr

Glied, immer mit derselben Seite an sich geheftet hält, wie an uns ein Glied immer mit derselben Seite am Körper haftet. Man kann es auch, im Sinne des andern Vergleiches, so betrachten, daß, wie der Mensch und jedes Thier, indem es um die Erde geht, immer dieselbe Sohlenfläche gegen die Erde kehrt und sich nie auf den Kopf stellt, dies auch vom Monde gilt, der, wie hoch er über der Erde gehe, doch immer noch in der Reihe der irdischen Geschöpfe Platz greift, in gewisser Beziehung höher stehend, in andrer wohl niedriger als wir. Sein höchstes Geschöpf, wenn er noch besondere Geschöpfe trägt, wird niedriger als das höchste Geschöpf an der Erdoberfläche sein, im Grunde jedoch gar keine eigentliche Selbstständigkeit im Sinne unsrer irdischen Geschöpfe mehr haben können, (wie denn der Mond unbewohnt zu sein scheint), indeß er im Ganzen in gewisser Hinsicht ein höher Wesen ist, als wir es sind.

Wohl Manches ließe sich noch vermuthen. Aber es ist besser, diesen Gegenstand nicht weiter zu verfolgen. Gestehen wir immerhin, daß sich hier Schwierigkeiten eröffnen, die denen in gewisser Weise analog sind, die wir bei Betrachtung der niedersten Geschöpfe finden. Sollen wir einen Polypenstamm mit vielen Polypenblüten als ein Thier, oder als eine Sammlung vieler Thiere ansehen? Wahrscheinlich ist er eins und das andre, wie das Sonnensystem. Aber es wird schwer, sich eine triftige Vorstellung von solchen Verhältnissen zu machen, die von denen unsres eigenen Körpers und unsrer eigenen Seele so ganz abweichen. Trotz dieser Schwierigkeit zweifelt niemand,

daß die Polypen lebendige Wesen mit Seele sind. Und so mag dieselbe Schwierigkeit im Gebiete der obern Wesen in einem nur viel höhern Sinne wiederkehren; aber wie könnte uns bei den obern irren, was uns bei den niedern nicht irrt? Die Berührung der Extreme mag sich auch hiebei geltend machen.

Nur der allgemeine Vorblick sei noch gestattet: daß, sofern man jetzt annimmt, unser Sonnensystem gehöre selbst einem größern Sternsysteme an, welches die ganze Milchstraße mit befaßt, hier das, unserm Sonnensysteme nächst übergeordnete System zu suchen sein würde; wollte man versuchen, weiter zu gehen.

XIX. Anhang zum elften Abschnitt.

A. Praktisches Argument für die Existenz Gottes und eines künftigen Lebens.

Argumentum a consensu boni et veri.

Zu dem theoretischen Argumente für die Existenz Gottes und des künftigen Lebens (Thl. I. S. 353 ff.) füge ich hier ein praktisches, welchem ich den Namen Argumentum a consensu boni et veri geben möchte; da die Wahrheit des Glaubens hier aus seiner Güte nach dem allgemeinen Princip der Uebereinstimmung des Guten und Wahren abgeleitet wird. Es lassen sich weitgreifende Erörterungen an dies Princip und den davon abhängigen Beweis für die Gültigkeit der höchsten Ideen knüpfen; hier aber begnüge ich mich mit kurzer Darlegung der Hauptmomente.

1) Jede irrige oder mangelhafte Voraussetzung erweist sich dadurch als eine solche, daß sie, als wahr angenommen, durch den Einfluß, den sie auf unser Denken, Fühlen und Handeln gewinnt, Nachtheile nach sich zieht oder dem menschlichen Glücke Abbruch thut, indem sie uns in widerwärtige Stimmungen und verkehrte Handlungen verwickelt, die theils directe Unlust, Unbefriedigung, theils spätere Unlustfolgen mit- oder nachführen, dagegen die Wahrheit

einer Voraussetzung sich durch das Gegentheil von all diesem als solche erweist. Dieser Satz bewährt sich um so mehr, je größern Einfluß Irrthum oder Wahrheit auf unser Fühlen, Denken, Handeln gewinnt, auf einen je größeren Umkreis von Menschen und je längere Dauer er sich erstreckt, während ein Irrthum ohne erheblichen Eingriff in unser übriges Fühlen, Denken, Handeln, für einen kleinen Umkreis von Menschen und auf kurze Zeit auch wohl befriedigend und selbst nützlich erscheinen kann. Nun zeigt sich aber gerade, daß der Glaube an Gott und Unsterblichkeit, abgesehen von der theoretischen Befriedigung, die er mit sich zu führen vermag, auch sonst um so größere, wichtigere und weitergreifende Vortheile, der Unglaube aber Nachtheile für die Menschheit und einzelnen Menschen mitführt, je weiter und tiefer dieser Glaube oder Unglaube in das Gemüth und die Handlungsweise der Menschen bestimmend eingreift und in je größerem Umkreise und auf je längere Dauer er sich forterstreckt; woher es eben rührt, daß der Unglaube sich gar nicht auf die Dauer in großem Umkreise erheblich geltend erhalten kann. Also trägt der Glaube, daß Gott und Unsterblichkeit existiren, das Merkmal der Wahrheit an sich.

Selbst Aeltern und Regenten, die nicht an Gott und Unsterblichkeit glauben, halten es doch im Allgemeinen für nützlich, daß ihre Kinder und Unterthanen in diesem Glauben erzogen werden, so sehr drängt sich das Heilsame dieses Glaubens auf; auch wird man nicht in Abrede stellen, daß wirklich die Heilsamkeit desselben mit der Verbreitung und Verstärkung des Einflusses wächst, den er auf Fühlen, Denken, Handeln der Menschen gewinnt. Und sei es auch, daß dieß nur bei einer gewissen Gestaltung dieses Glaubens der Fall, so ist jedenfalls eine derartige Gestaltung

desselben möglich, die dann (nach No. 2.) eben als die rechte zu betrachten sein wird.

2) Die nähere Gestaltung dieses Glaubens tritt dann unter dasselbe Princip: Sofern sich findet, daß eine Gestaltung oder Seite der Gestaltung des Glaubens an Gott und Unsterblichkeit um so mehr zum Glück der Menschheit beiträgt, je mehr, je länger und in je weiterem Umkreise sie Einfluß auf das Fühlen, Denken, Handeln gewinnt, so ist diese Gestaltung oder Seite der Gestaltung des Glaubens als wahr anzusehen, im Gegenfall als falsch oder mangelhaft, so daß nach Allem nur der Glaube als der wahrste gelten kann, welcher der Menschheit nach der Gesammtheit der Beziehungen am heilsamsten ist.

3) Sofern als das Beste für den Menschen zu gelten hat, was der Menschheit Befriedigung, Glück, Wohl nicht blos nach einzelnen Beziehungen, auf kurze Zeit, für einzelne Fractionen, sondern nach allen Seiten des menschlichen Wesens, für die Gesammtheit der Menschheit, auf unbegränzte Dauer, mit Hinblick auf alle Folgen, am meisten zu sichern und zu fördern geeignet ist, wird der in voriger Weise begründete wahrste Glaube zugleich der beste genannt werden können, und wird überhaupt aus der Güte des Glaubens auf dessen Wahrheit geschlossen werden können. Dieß nenne ich den Schluß aus practischem Princip.

Dem Schluß aus practischem Princip gegenüber steht der Schluß aus theoretischem Princip, welcher die Uebereinstimmung des Glaubens in sich und mit der thatsächlichen Natur der Dinge als maßgebend nimmt. Das practische Princip beurtheilt die Wahrheit des Glaubens nach der Gemäßheit zu den Zwecken, das theoretische nach der Gemäßheit zu den Gründen des Seins und Geschehens.

An sich kann das practische Princip ganz eben so gut zur Gestaltung des Glaubens benutzt werden, als das theoretische, nur daß es im Allgemeinen eben so schwer ist, die Güte des Glaubens aus allgemeinsten, höchsten, letzten Gesichtspunkten zu beurtheilen, als die Widerspruchslosigkeit desselben mit sich und der thatsächlichen Natur der Dinge. Deßhalb ist eine combinirte Anwendung beider Principe das Räthlichste, und da (nach No. 4 u. 5) beide Principe von Anfange an zur Gestaltung des Glaubens gewirkt haben, gewinnt die Rücksicht auf das Historische des Glaubens eine Bedeutung, der sich kein Einzelner entziehen kann und soll; wie denn die Einzelvernunft selbst nur auf Grund der historischen Basis des Glaubens zu ihrer Höhe gelangt und nach Maßgabe leichter irrt, als sie sich weiter davon entfernt.

4) Von jeher hat das practische Argument, welches von der Güte des Glaubens entlehnt ist, bewußt und unbewußt dahin gewirkt, den Glauben an Gott und Unsterblichkeit zu erzeugen, zu erhalten und zu gestalten und fährt noch so fort zu thun, nicht zwar allein, aber zugleich mit theoretischen Gründen und auf Grund eines eingebornen Gefühles. Selbst Christi Lehre konnte nur als heilverkündende und heilbringende Platz greifen. Dabei kann es geschehen und ist oft geschehen, daß der Glaube theils zum zeitlichen Vortheile Einzelner, theils aus untriftiger Ansicht von dem was dem Ganzen frommt, theils vermöge scheinbaren Conflicts mit theoretischen Gründen, irrige und hiemit der Menschheit unzuträgliche Gestaltungen angenommen; aber nicht darin liegt die Irrung, daß die Menschen ihn zu ihrem Vortheile einzurichten suchten, sondern daß sie ihn nicht genug zu ihrem Vortheile einrichteten und den Conflict mit den theoretischen Gründen vielmehr durch einseitiges Rechtgeben, als verträgliche Lösung zu beseitigen suchten.

5) Unser Princip läßt uns hiemit in einem Zusammenhange Klarheit darüber gewinnen, warum noch so viel an der rechten Gestaltung des Glaubens fehlt, und die sichere Aussicht gewinnen, daß wir uns derselben doch in's Unbestimmte nähern werden. Der Mensch beginnt damit, Particulär-Interessen zu haben und den dadurch gestalteten Glauben für den beßten zu halten oder zu erklären. Aber nach Maßgabe, als die Vortheile des Wahren und die Nachtheile des Falschen immer weiter in Zeit und Raum greifen, treffen sie auch immer mehr und schwerer alle Einzelnen, die den wahren oder falschen Glauben haben, und befestigen jene in der richtigen Erkenntniß, bringen diese zurück von der falschen, so daß zuletzt nur der Glaube übrig bleiben kann, welcher alle Einzel-Interessen am besten und vollkommensten zu einem Allgemein-Interesse verknüpft.

6) Unser Princip läßt uns etwas als zum Wesen der Religion gehörig achten, dessen Wesentlichkeit gerade in neuerer Zeit vielfach angefochten wird, die Festigkeit, Sicherheit und Einigkeit Aller in einem gemeinschaftlichen Glauben, wogegen viele Neuere wollen, jeder solle seine Religion so viel möglich für sich haben, nach seinen besondern Bedürfnissen sich zurecht legen. Denn nach unserm Princip beweist sich die Wahrheit des Glaubens praktisch eben dadurch, daß seine Heilsamkeit wächst, je mehr Menschen und je fester und inniger diese davon durchdrungen sind. Ein Glaube, der blos von Einzelnen oder einzelnen Fractionen der Menschheit festgehalten, diesen diente oder zu dienen schiene, aber von der ganzen Menschheit ange-

nommen nicht dasselbe zu leisten vermöchte, bewiese eben damit, daß er nicht der wahrste wäre, und es würde sich immer zeigen, daß sein Vortheil selbst für den Einzelnen nicht wahrhaft und dauernd Stich hielte. Nicht also der Glaube ist dem Bedürfnisse des Einzelnen, sondern das Bedürfniß des Einzelnen ist (durch die Erziehung, eigene und fremde) einem Glauben anzupassen, der den Bedürfnissen Aller im Zusammenhange am meisten zu genügen im Stande ist; und wenn die Einigkeit in einem beßten Glauben auch bisher noch nicht zu erreichen gewesen, so ist sie wenigstens als idealer Zielpunkt immer vor Augen zu stellen.

Aus diesem Gesichtspunkte sind allgemeine Maßregeln, welche die religiöse Erziehung in gemeinsamer guter Richtung leiten, nicht nur nicht verwerflich, sondern im Wesen der rechten Religion selbst begründet. Ja es liegt ein großer Segen in der möglichsten Einigung Aller in einem gegebenen Glauben, selbst abgesehen von dessen besondern Inhalte, sind nur seine allgemeinen Grundlagen gut. Die Gefahr, welche das Volk läuft, wenn es bei gemeinsamer Erziehung in dem einmal historisch begründeten Glauben gewisse Irrthümer in den Kauf bekommt, welche die Grundlagen des Guten nicht betreffen, ist unsäglich geringer, als wenn es dem Zerwürfniß der Ansichten Preis gegeben und auf eigene Kritik des Glaubens angewiesen wird, zu welcher nach der Natur der Dinge nur sehr wenige befähigt und berufen sein können. Dann läuft es Gefahr, in den wichtigsten Dingen zu irren, die Grundlagen des Guten selbst zu verlieren und büßt jedenfalls den Segen der Einigung ein. In Rücksicht dessen aber, daß die historische Basis doch nicht schon als eine absolut in allen Einzelheiten gültige angesehen werden kann, muß es auch jedem frei gelassen sein, auf dem Grunde der Erziehung, die ihm im Sinne derselben geworden, das Wahrste und Beste in seiner Weise zu suchen, ohne daß daraus eine Berechtigung erwächst, seine Ansichten auch ohne Weiteres in die *öffentliche* Erziehung einzuführen. Der Beruf eines Reformators kann überhaupt nur wenig Menschen von

Gott kommen. Aber dieser schwierige an Rücksichten und Gegenrücksichten so reiche Gegenstand läßt sich hier überhaupt nicht vollständig erledigen.

7) Durch den Gesichtspunkt unsres Princips wird die Entwickelung und Gestaltung der religiösen Ideen in den harmonischsten und praktischsten Zusammenhang mit der Gestaltung der Moral und des ganzen Lebens gesetzt, weil auch die Tendenzen der Moral und des Lebens dahin gehen, das geltend zu machen und zu erhalten, was der Menschheit am heilsamsten und gedeihlichsten; die Ideen von Gott und Unsterblichkeit treten aber nach der Gestaltung, die sie durch unser Princip annehmen, selbst als die kräftigsten Hülfsmittel zur gedeihlichen Gestaltung des Lebens auf, weil der Gesichtspunct ihrer Gestaltung ja eben der ist, das in ihnen als gültig festzusetzen, was aus oberstem Gesichtspuncte den allgemeinsten durchgreifendsten heilsamen Einfluß auf das gesammte Menschliche haben muß.

8) Unser Argument fußt überhaupt auf einer allgemeinsten, in der innersten Natur der Dinge und dem letzten Wesen des Geistes zugleich liegenden Grundbeziehung, der man von jeher eine göttliche Würde zuerkannt hat, der des Wahren und Guten, und läßt diese Beziehung selbst zugleich aus dem praktischsten Gesichtspunkte hervortreten.

Zugleich aber fußt es auf der breitesten Basis der Erfahrung, sofern der Mensch doch in letzter Instanz nur erfahren kann, was ihm dient oder ihn durch seine Folgen befriedigt. Ja die ganze Verknüpfung des Guten und Wahren

im angegebenen Sinne konnte nur durch möglichste Verallgemeinerung des Erfahrungsmäßigen gefunden werden.

10) Man kann das vorige Argument mit folgendem in Beziehung setzen oder in folgendes umsetzen.

Wir würden den Glauben an Gott und Unsterblichkeit nicht brauchen, wenn Gott und Unsterblichkeit nicht wären; denn wenn der Mensch den Glauben an Gott gemacht hat, weil er ihn braucht, so hat er den Umstand selbst nicht gemacht, daß er den Glauben an Gott zu seinem Gedeihen braucht, und demgemäß ihn zu machen durch das Bedürfniß genöthigt wird. Die Erzeugung dieses Glaubens durch den Menschen muß also in derselben realen Natur der Dinge begründet sein, welche den Menschen mit seinen Bedürfnissen selbst erzeugt hat. Es hieße aber theils, der Natur der Dinge eine Absurdität beilegen, theils läuft es gegen die Erfahrung, so weit sich solche machen läßt, daß die Natur die Menschen darauf eingerichtet hätte, nur mit dem Glauben an etwas gedeihen zu können, was nicht wäre.

B. Zusatz über das oberste Weltgesetz und dessen Beziehungen zur Freiheit *.

Das oberste Weltgesetz, was wir Th. I. S. 343 aufgestellt, wird zwar allwärts stillschweigend anerkannt und factisch angewandt und ist also an sich nichts Neues. Doch

* Das Folgende ist im Wesentlichen einer Abhandlung in den Berichten der Leipziger Societät vom Jahre 1849 S. 98 entlehnt Doch hat die Behandlung der Freiheitsfrage hier eine etwas andre Wendung erhalten.

scheint mir die principielle Bedeutung, die ihm nach seiner Allgemeinheit und begrifflichen Selbstverständlichkeit für das ganze Gebiet realer Existenz zukommt, noch nicht hinreichend gewürdigt. Hierüber folgen nun noch einige Erörterungen, theils zur Erweiterung, theils zur nähern Ausführung der früher angestellten. Auf die Beziehungen des Gesetzes zur Existenz des göttlichen Geistes gehe ich jedoch hier nicht nochmals des Nähern ein; da eben die frühern Erörterungen sich hiemit vorzugsweise beschäftigten.

Sowohl im Bereiche des materiellen als geistigen Geschehens unterscheiden wir mancherlei Gesetze; in jenem z. B. das der Gravitation, der magnetischen, elektrischen, chemischen Anziehung, des Beharrens, der Coexistenz kleiner Schwingungen u. s. w.; in diesem das der Association, der Gewöhnung, der Verknüpfung von Lust und Trieb u. s. w. Viele besondere Gesetze können sich einem allgemeinern unterordnen; so alle besondern Anziehungsgesetze dem allgemeineren, daß die Massen sich in der sie verbindenden geraden Linie nach einander hin zu bewegen streben, und alle Anziehungs- und alle Abstoßungsgesetze zugleich dem allgemeinern Gesetze der Wechselwirkung, daß die Massen in der Richtung ihrer Verbindungslinie überhaupt mit gleichen Bewegungsquantitäten ihren Abstand zu ändern streben. Die Gesetze der Association, der Gewöhnung u. s. w. im geistigen Gebiete sind selbst schon allgemeine Gesetze, denen sich besondere Gesetze für besondere Verhältnisse unterordnen, und ihrerseits noch allgemeinern Gesetzen geistigen Geschehens unterzuordnen.

Leicht erhellt, daß die Verschiedenheit der Gesetze des Geschehens eben so mit der Verschiedenheit der Umstände, für die sie gelten, als mit der Verschiedenheit der Erfolge, die durch sie bestimmt werden, zusammenhängt. Das Gravitationsgesetz ist verschieden von dem Cohäsionsgesetz, sofern jenes sich auf merkliche Entfernungen der Theilchen, dieses auf Berührungsnähe bezieht; das sind verschiedene Umstände, mit denen auch ein verschiedener Erfolg zusammenhängt; und das verschiedene Gesetz bestimmt eben den nach den verschiedenen Umständen verschiedenen Erfolg oder die Beziehung zwischen beiden. Entsprechend mit den Gesetzen im Geistigen. Allgemeinere Gesetze des Geschehens sind daher nicht nur solche, welche formell einen größeren Kreis von Gesetzen, sondern auch, weil dieß damit zusammenhängt, solche, welche real einen größeren Kreis von Umständen und Erfolgen unter sich begreifen, zwischen denen sie die Beziehung festsetzen; und die Frage, ob es ein allgemeinstes Gesetz des Geschehens giebt, wird also hiemit von selbst zugleich die sein: ob es ein Gesetz giebt, welches alle möglichen Gesetze, und welches alle möglichen Umstände und alle möglichen Erfolge, die im Gebiete des Geschehens vorkommen können,unter sich befaßt?

Ein solches Gesetz haben wir in dem Satze aufgestellt: „wenn und wo auch dieselben Umstände wiederkehren, und welches auch diese Umstände sein mögen, so kehren auch dieselben Erfolge wieder, unter andern Umständen aber andere Erfolge.

Im Grunde ist dies der sich von selbst verstehende Begriff eines formal und real allgemeinsten Gesetzes für

das Geschehen. Denn wenn irgendwo und irgendwann einmal etwas unter denselben Umständen anders erfolgen könnte, als das andre Mal, so träte eben dieser Fall aus der allgemeinen Gesetzlichkeit, welche verlangt wird, heraus, und sie bestände nicht wirklich als solche. Wenn aber dieselbe Folge auch einmal andre Gründe als das andre Mal haben könnte, so bestände innerhalb dieser Möglichkeit Gesetzlosigkeit in umgekehrter Richtung.

Um keinen Zweifel über die Bedeutung der Ausdrücke zu lassen, verstehe ich ein- für allemal unter Umständen alle irgendwie angebbaren Bestimmungen der materiellen oder geistigen Existenz in Raum- und Zeit *, nur der absolute Ort im Raum und Zeitpunct in der Zeit kann nicht als ein Umstand, eine Bestimmung der Existenz angesehen werden, da er seine Bestimmtheit erst durch das darin Existirende erhält. Der Gebrauch des Wortes Umstand erscheint in sofern zweckmäßig, als in unserm Gesetze die Natur jedes Geschehens mit der Natur dessen, wovon es in Zeit und Raum umstanden wird, in Beziehung gesetzt wird. In sofern Umstände einen Erfolg im Sinne unsres Gesetzes mitführen, nennen wir sie Gründe des Erfolgs.

Man könnte den Einwand erheben, unser Gesetz sei von vorn herein illusorisch, da für jedes Geschehen doch eigentlich die Totalität der Umstände in Zeit und Raum als bedingend in Betracht komme, mithin von einer Wiederholung derselben in Zeit und Raum als Gründen des Geschehens nicht die Rede sein könne. Dann könnte aber überhaupt von keinem Gesetze des Geschehens die Rede

* Vgl. darüber das Nähere Th. I. S. 543. Anm.

sein, da ein solches die mögliche Wiederholung der Fälle und ihrer Umstände voraussetzt. Gesetz ist nur, was wiederholte Anwendung zuläßt. Bei jedem Gesetze des Geschehens müssen wir daher die Möglichkeit supponiren, von in Raum und Zeit ferner liegenden Gründen zu Gunsten der nähern oder um so mehr zu abstrahiren, je ferner sie liegen. Ob diese Supposition real zulässig, fällt mit der erfahrungsmäßigen Bewährung unsres Gesetzes selbst, auf die wir gleich zu sprechen kommen, zusammen, da nur mit Bezug auf diese Voraussetzung die Bewährung möglich ist und einen Sinn haben kann. Im Fall ihrer Triftigkeit aber läßt sich dann unter Anleitung unsres Gesetzes selbst auch der reine Erfolg für isolirt gedachte Umstände finden. Wir können zwei Weltkörper nicht wirklich von der Wirkung der übrigen Weltkörper abschneiden, aber finden, wie sie sich wirklich ohne diese Mitwirkung gegen einander benehmen würden, indem wir zusehen, was erfolgt, je mehr sie sich von den andern entfernen.

Die bloße Denkbarkeit unsres Gesetzes schließt aber noch nicht seine Realität oder wirkliche Gültigkeit ein, so lange auch das Gegentheil denkbar. Und in der That hindert an sich nichts zu denken, daß zu verschiedenen Zeiten oder an verschiedenen Orten dieselben Umstände auch einen verschiedenen Erfolg mit sich führten, derselbe Erfolg auch von verschiedenen Umständen abhängen könnte; daß z. B. zwei Weltkörper von bestimmt gegebener Masse und Entfernung sich heute so und morgen so anzögen, oder hier anzögen, an einer andern Stelle des Himmels abstießen; daß zwei Menschen oder derselbe Mensch unter ganz den-

selben äußern und innern Verhältnissen doch verschieden handeln könnte. Da nun die Denkbarkeit weder hier noch dort für die Realität entscheidet, gilt es, in der Erfahrung nachzusehen.

Nun ist zuzugestehen, daß ganz reine Erfahrungen sich nicht machen lassen, weil nach aller Beziehung genau weder dieselben Umstände noch Erfolge in irgendwelchem größern oder kleinern räumlichen oder zeitlichen Umkreise wiederkehren; aber sie kehren vielfach angenähert wieder, und in der größten Verschiedenheit der Umstände lassen sich doch immer übereinstimmende Gesichtspuncte auffinden, wozu sich auch das Uebereinstimmende in den Folgen aufsuchen läßt. Und so kann man sagen, daß, so weit die Erfahrungen zu schließen gestatten, wir jenes allgemeine Gesetz nur bestätigt finden können. Daß zuvörderst im Gebiete des Körperlichen dieselben Umstände wirklich immer dieselben Erfolge mitführen, ist die Grundlage, auf der Astronomie, Physik, Physiologie übereinstimmend fußen. Zwar mag es scheinen, daß doch umgekehrt derselbe Erfolg von verschiedenerlei Gründen abhängen kann. Eine Saite kann z. B. denselben Ton geben, mag sie gestrichen, geschlagen, gezupft, überhaupt auf die verschiedenste Weise in Schwingung versetzt sein; allein stets werden wir dann finden; einmal, daß diese verschiedenen Gründe doch etwas Gemeinschaftliches haben, was das Gemeinschaftliche im Erfolge bedingt; zweitens, daß wir die von der Verschiedenheit der Gründe abhängige verschiedene Seite der Erfolge nur vernachlässigen. Wie denn in unserm Falle das denselben Ton mitführende Gemeinschafttiche die Schwingung einer immer in derselben Weise gespannten Saite

ist, das Verschiedene im Erfolge aber, was wir vernachlässigen, darin liegt, daß eine gestrichene und eine gezupfte Saite ihre Schwingung doch in sehr verschiedener Weise ausführen und die Luft in verschiedener Weise anstoßen.

Unser allgemeinstes Gesetz faßt Organisches und Unorganisches in gleicher Weise und Weite. Es ist in der That nur ein besonderer, obwohl sehr allgemeiner Fall unsres allgemeinsten Gesetzes, den ich in dem Satze ausspreche, daß, in so weit im Organischen dieselben Umstände wiederkehren, als im Unorganischen, auch dieselben Erfolge wiederkehren, in so weit nicht dieselben Umstände, auch nicht dieselben Erfolge. Die Erfahrung aber bestätigt diesen Satz, so weit sie immer vorliegt, und hiemit zugleich unser Gesetz selbst durch einen seiner allgemeinsten Fälle.

So wirkt das Auge optisch nach den Gesetzen der camera obscura, weil und so weit die Umstände seiner Einrichtung die einer camera obscura sind; das Stimmorgan giebt Töne nach den Gesetzen der Blasinstrumente und schwingenden Bänder, weil und so weit die Umstände seiner Einrichtung dieselben sind; das Herz wirkt wie ein Druckwerk, weil und in so weit es als solches eingerichtet ist; die Gliedmaßen wirken wie Hebel und Pendel, weil und in so weit sie als solche eingerichtet sind; und so in allen Fällen. Dagegen erzeugt der organische Leib Stoffe, die in keiner Retorte und keinem Tiegel erzeugt werden können, weil der Leib ganz anders eingerichtet ist, als diese; im Nervensystem gehen Vorgänge von Statten, wie sie sonst nirgends vorgehen, weil sonst nirgends äquivalente Einrichtungen da sind.

Das geistige Gebiet anlangend, was jedoch nie ohne materielle oder leibliche Mitgabe existirt, die daher auch immer Mitrücksicht erfordert, (wenn man nicht durch den spiritualistischen Standpunct die Betrachtung desselben eliminirt), so finden wir auch hier, daß nach Maßgabe als die Menschen sich in der Art ihrer vorhandenen geistigen Constitution mehr gleichen und ähnlichen sonstigen Umständen unterliegen, auch ihr Benehmen ähnlicher wird, so daß wenigstens in der Erfahrung kein Grund liegt, zu zweifeln, daß zwei innerlich, geistig und leiblich, ganz gleich constituirte Menschen unter ganz gleichen äußern Anlässen sich auch immer ganz gleich benehmen würden. Was gewisse Freiheitstheorien gegen diesen in gewisser Weise doch selbstverständlich erscheinenden Satz einzuwenden finden könnten, berührt uns hier nicht, wo wir erst auf den erfahrungsmäßigen Gesichtspunct achten. Dagegen wendet man vielleicht ein, daß er müßig sei, weil eine absolute Gleichheit aller innern und äußern Umstände für zwei Menschen doch überhaupt nicht vorkommt und unstreitig der Natur der Sache nach nicht vorkommen kann; Gleichheit findet immer nur nach gewissen Beziehungen statt. Aber da es größere oder geringere Annäherungen an diesen Fall giebt, so ist immerhin nöthig, ihn als idealen Grenzfall vor Augen zu stellen; und daß er sich nie vollständig verwirklicht, gilt uns selbst als die Basis von Betrachtungen, wodurch sich dem Interesse der Freiheit nicht trotz unsres Gesetzes, sondern vermöge desselben genügen läßt.

Wenn alle Bewährungen unsres Gesetzes blos unter der Voraussetzung gewonnen werden konnten und

zur Bestätigung der Voraussetzung wieder dienen können, „daß sich von in Raum und Zeit ferner liegenden Gründen zu Gunsten der nähern oder um so mehr abstrahiren lasse, je ferner sie liegen", so ist damit nicht gesagt noch begründet, daß wirklich die in Zeit und Raum fern liegenden Gründe keinen Einfluß auf den Erfolg haben, er wird vielleicht nur erst in einer längern Folge und einem größern Umkreis des Geschehens spürbar werden. Alle Bewährungen und Anwendungen des Gesetzes könnten unter der an sich nicht unwahrscheinlichen Voraussetzung, daß dem so sei, nur approximative sein, weil wir in der That die Totalität der bedingenden Umstände nie in Betracht ziehen, und demgemäß den vollen Erfolg nicht durch Schluß finden können; aber theils könnte diese Annäherung für unsre praktischen Interessen der Genauigkeit gleich kommen, theils verlöre das Gesetz darum nicht seine bindende Kraft und Nutzbarkeit, daß es nur auf Approximationen anwendbar, wenn doch überhaupt blos solche möglich. Wir würden dann doch den Erfolg immer um so richtiger erhalten, einen je weitern Umkreis von Bedingungen wir in Betracht zögen, und je weniger weit wir die Folgen verfolgten; wollten wir auf weit hinaus schließen, so müßten wir auch den Blick auf den Kreis von Bedingungen in Zeit und Raum erweitern. Diese Beschränkung liegt nun einmal unter jener Voraussetzung in unsrer Endlichkeit, und wir müßten uns dieselbe nicht verstecken, sondern darüber klar werden.

Dies schlösse die Untersuchung nicht aus, forderte vielmehr dazu auf, in wie fern gegebene Umstände *merkbar* in's Weite des Raums und der Zeit wirken; aber diese

besondere Untersuchung beschäftigt uns hier um so weniger, als die ganze Voraussetzung erst noch besondere Prüfung verlangt. Die Erfahrungswissenschaft scheint mir aber noch nicht hinreichende Data zur sichern und scharfen allgemeinen Beantwortung der hiebei obschwebenden Fragen zu liefern. Im Räumlichen zwar nimmt man ziemlich durchgehends an, daß die Wirksamkeit der Kräfte keine Gränzen hat, statuirt jedoch Kräfte, die mit der Entfernung sehr schnell abnehmen. Anders im Zeitlichen. Man könnte es da für möglich halten, daß die Gesammtheit der jetzigen Umstände in jedem Falle genüge, den künftigen Erfolg zu bestimmen, so weit er überhaupt voraus bestimmbar ist, ohne daß man nöthig hätte, sich noch nach den in der Zeit rückwärts liegenden Gründen umzusehen, sofern jede Gegenwart in sich die Mittel habe, die nächste Gegenwart zu erzeugen, und diese so weiter in's Unbestimmte; alles Frühere aber seine Wirkungen auf die jetzige Gegenwart in der Art übertragen habe, daß man im Grunde von selbst alles Frühere als Grund mit berücksichtigt, indem man die Gegenwart berücksichtigte. Indeß ist dies eine Frage, die erst noch feine Untersuchungen fordert, in Betracht dessen, daß die Gegenwart selbst eine fließende ist, und weder der Beschleunigungszustand eines Körpers, noch der Zustand einer Seele durch einen Moment zulänglich charakterisirt werden kann.

Nach den Untersuchungen von W. Weber kommt namentlich bei den Bewegungen des Unwägbaren der Beschleunigungszustand in eigenthümlich wichtigen Betracht.

Knüpfen wir nun einige allgemeine Betrachtungen an

unser Gesetz, die schon früher angestellten theils kurz recapitulirend, theils nach einiger Beziehung weiter ausführend.

1) Unser Gesetz ist das allgemeinste Causalgesetz; denn Grund und Folge beziehen sich nur nach diesem Gesetze auf einander; und heißen nur Grund und Folge, sofern sie sich danach auf einander beziehen.

2) Sofern von verschiedenen Umständen immer verschiedene Erfolge abhängen, liegt in dieser Seite unsres obersten Gesetzes das allgemeine Princip für seine Besonderung, und sofern man Kräfte als Vermittler der Erfolge statuirt, zugleich das Princip für die Besonderung der Kräfte, als welche nur durch ihr Gesetz charakterisirt werden können. Da nämlich jeder besondere Umstand oder Complex von Umständen bei Wiederholung immer denselben besondern Erfolg oder Complex von Erfolgen mit sich führt, kann man dafür auch immer ein besonderes Gesetz und eine besondere, diese Art des Erfolgs vermittelnde Kraft aufstellen. Auf solche Art lassen sich Gesetze und Kräfte bis in's Einzelnste specialisiren, und in der That hat nie eine Gränze in dieser Beziehung statt gefunden. Sofern aber die verschiedenen besondern Umstände in Continuität zusammenhängen oder sich allgemeinern unterordnen, gilt es auch von den verschiedenen Gesetzen und Kräften. Gewöhnlich unterscheiden wir nur die besondersten Gesetze nicht besonders und kennen die allgemeinsten nicht hinlänglich, um davon zu sprechen oder sie in die Betrachtung einzuführen. Wir unterscheiden z. B. nicht die Gesetze der Anziehung für jeden andern Abstand und jedes andre Verhältniß der Massen, sondern

betrachten sie nur vereinigt unter dem allgemeinen Gesetze der Gravitation; wir kennen die allgemeinen Gesetze nicht hinreichend, unter denen sich die Erscheinungen des Lichts und Magnetismus vereinigen, und betrachten diese Erscheinungen demnach nur unter den besonders dafür geltenden Gesetzen.

Natürlich kann mit dieser Auffassung die nicht seltene Vorstellung nicht bestehen, als seien die verschiedenen Kräfte selbstständig existirende, real von einander abgesonderte Wesen, welche die Erfolge zu beherrschen vermögen, ohne selbst von ihnen beherrscht zu werden. Vielmehr, wie sich die Umstände ändern, unter denen die Kräfte wirken, ändern sich die Kräfte zwar nicht begrifflich, aber real, indem sie dabei nur immer unter dem allgemeinen Gesetze begriffen bleiben, welches die Umstände vor und nach der Wandlung und hiermit die der Wandlung selbst umfaßt. So kann sich Gravitation durch ihre eigene Wirkung in Cohäsion verwandeln, indem sie die Theilchen aus merklicher Entfernung zur Berührungsnähe bringt; doch faßt unstreitig ein allgemeineres Gesetz Gravitation und Cohäsion als besondere Fälle unter sich, indem es für alle möglichen Grade der Entfernung und Nähe den Erfolg bestimmt, mithin auch für den Uebergang aus merklichen Entfernungen in Berührungsnähe.

Wenn Stoffe, die in der Außenwelt noch eben den unorganischen Kräften, weil unorganischen Verhältnissen, unterlagen, in den Organismus eintreten, so geht nicht ein neues fremdartiges Kraftwesen darauf über, welches die neuen Erfolge, die sich daran zeigen, bedingte, sondern die organischen und unorganischen Anordnungen sind selbst beides

nur besondere Fälle der allgemein möglichen materiellen Anordnungen, wofür auch allgemeine Gesetze gelten müssen, in denen es begründet liegt, wie sich die Erscheinungen ändern, wenn Stoffe aus den einen in die andern Anordnungen eintreten. Die Bildung des Krystalls in der Salzlauge und die Bildung des Hühnchens im Ei gehen unter dem Einfluß sehr verschiedener Kräfte von Statten; aber dies hindert nicht, daß es ein Gesetz gebe, welches bestimmt, wie nach den verschiedenen materiellen Umständen, welche in der Salzlauge und welche in dem bebrüteten Ei obwalten, auch die materiellen Bildungserfolge in beiden verschieden ausfallen müssen; welches allgemeinere Gesetz eine allgemeinere materielle Bildungskraft charakterisirt, wovon die organische und unorganische nur besondere Fälle sind.

Auf solche Weise fallen überhaupt alle Scheidewände, die man so gern zwischen verschiedenen Kräften zu setzen pflegt, ohne daß doch die Unterscheidungen dazwischen fallen, die man vielmehr beliebig noch weiter treiben kann, als man gewohnt ist, es zu thun.

Der eben so verwirrende als verwirrte Streit, in wiefern die Gesetze des Unorganischen auf das Organische übertragbar sind, das Organische nach den Gesetzen des Unorganischen betrachtet werden dürfe, klärt und erledigt sich hiemit aus einem, zwar nur sehr allgemeinen, aber doch für die exacte Forschung hinreichend maßgebenden Gesichtspuncte.

Es gelten nur in sofern andre Gesetze für das organische als das unorganische Geschehen, als die Umstände, die Einrichtungen, von welchen das Geschehen abhängt,

beidesfalls andre sind. Nun läßt sich streiten, ob die Unterschiede der organischen und unorganischen Einrichtung in einem Wesensunterschiede beider beruhen, oder auf welche letzten Gründe sie überhaupt rückführbar sind. Aber der exacte Forscher, wie sehr ihn auch dieser Streit im philosophischen Interesse kümmern mag, kann doch an der Hand unsres Gesetzes der Rücksichtsnahme auf denselben im Gange seiner Forschung selbst völlig entbehren. Er darf jedenfalls das Organische nach den im Unorganischen gültig gefundenen Regeln betrachten und behandeln, so weit er entsprechende, oder nach Regeln, die sich im Sinne unsres Gesetzes bewähren, darauf zurückführbare Umstände darin wiederfindet, wie die (S. 264) angeführten Beispiele selbst beweisen; er muß für neue, nicht so darauf reducirbare Umstände eben so gut neue Regeln suchen, als wenn ihm neue, auf Früheres nicht zurückführbare Umstände im Unorganischen selbst begegnen, und muß dann ferner suchen, die neuen Regeln mit den alten so viel möglich unter allgemeinere Regeln zu vereinigen; nicht anders, als er schon im Gebiete des Unorganischen für sich zu thun gewohnt gewesen.

Die Unterscheidung des Organischen von dem Unorganischen, die Ueberhebung, wenn man will, des ersteren über das letztere, bedeutet sonach nichts mehr vor der Instanz unsres allgemeinsten Gesetzes, das selbst noch über diese Unterscheidung hinweggreift und sich über diese Ueberhebung erhebt. Der Charakter des Organischen kann besondere Erfolge nur nach Maßgabe bedingen, als er auch besondere Umstände oder Mittel mitführt, sie zu bedingen; und

das thut er freilich vielfach und liegt selbst in seinem Begriffe. Aber nicht in jeder Beziehung thut er es, und so weit es nicht der Fall, kann er auch keine neuen Erfolge gegen das Unorganische bedingen. Aber die andre Seite der Sache ist eben so gewiß; in so weit es der Fall, muß er auch neue Folgen bedingen; und die Erforschung der neuen Gesetze für diese neuen Umstände wird also hiermit nicht abgeschnitten, sondern gefordert. Es gilt nur, diese neuen Gesetze auch wirklich wieder mit den neuen Umständen in Beziehung zu setzen, nicht, wie so häufig, durch den allgemeinen Begriff des Organischen die Frage nach dieser Beziehung überhaupt für beseitigt zu halten.

Man versucht vielleicht, dem Naturforscher dies leitende Princip durch folgenden Einwand zu verkümmern: es lasse sich zwischen Organischem und Unorganischen wohl die Gleichheit der materiellen Umstände beobachten; aber im Organischen wirke auch ein ideelles Princip, nenne man es nun Seele, Lebensprincip, Zweckprincip, mit, das nicht in die Beobachtung des Naturforschers falle und doch die Erfolge mit betheilige; die Umstände könnten also im Organischen und Unorganischen wohl äußerlich gleich scheinen, aber in Rücksicht auf den zutretenden ideellen Factor nicht wirklich gleich sein. Hiermit werde die Uebertragung von Regeln aus dem Unorganischen in's Organische nach beobachteter scheinbarer Gleichheit der Umstände in jedem Falle unstatthaft. Aber Erfahrungen der obgenannten Art (S. 264) zeigen doch jedenfalls, daß, wie es sich auch mit dem Unterschiede des Ideellen zwischen beiden Gebieten verhalte, so weit nur die materiellen Umstände in beiden dieselben sind, auch

die materiellen Erfolge dieselben in beiden bleiben, so daß jener voraussetzliche Unterschied des Ideellen zwischen beiden Gebieten die Schlüsse in nichts ändern kann, die in Betreff materieller Erfolge aus der Gleichheit oder Ungleichheit der materiellen Umstände gezogen werden können. Der Grund, daß dies sich so verhält, ist in unsern allgemeinen Ansichten über die Beziehung von Körper und Geist leicht zu finden.

4) Die Erfahrungsschlüsse, Induction und Analogie, gewinnen unter Anerkennung unsres Gesetzes eine Verallgemeinerung und principielle Bestimmtheit und Sicherheit, worin sie gewöhnlich nicht gefaßt werden.

Für Induction hält man im Allgemeinen das Fußen auf wiederholten Erfahrungen nöthig. Nach unserm Gesetze aber reicht an sich eine einzige Erfahrung vollkommen aus, die Wiederkehr eines Erfolgs unter denselben Umständen für alle Zeit zu verbürgen und ein sicheres Gesetz darauf zu gründen, und die Wiederholung der Erfahrung ist nur nöthig, theils für die Unsicherheit und Zerstreutheit unsrer sinnlichen Auffassung Abhülfe zu gewähren, theils aus den einzelnen Fällen allgemeinere Gesetze für das Allgemeine oder Elementare, was mehreren Fällen gemein, zu abstrahiren. Die Analogie anlangend, so schließt man gewöhnlich unbestimmt: Aehnliche Gründe werden ähnliche Erfolge geben; aber es fragt sich, in wie weit ähnliche? Nach unserm Gesetze wird man vollkommen bestimmt schließen: In so weit sich die Gründe gleichen, werden sich die Erfolge gleichen; in so weit sich die Gründe nicht gleichen, werden sich auch die Erfolge nicht gleichen.

Hierdurch wird das Ungleiche der Fälle dem Schlusse eben so dienstbar gemacht, als das Gleiche. Die meisten Erfahrungsfehlschlüsse beruhen auf einem Mangel an consequenter Sonderung und Festhaltung dieses doppelten Gesichtspunctes, und die Häufigkeit solcher Fehlschlüsse ist Grund gewesen, daß man den Erfahrungsschlüssen gewöhnlich überhaupt nur eine precäre Sicherheit den sogenannten Vernunftschlüssen gegenüber beilegt, die auf dem Satze des Widerspruchs ruhen. Inzwischen haben die Erfahrungsschlüsse principiell eine Sicherheit, welche der unsres obersten Gesetzes selbst gleich kommt, das für das reale Gebiet eine analoge Bedeutung hat, als der Satz des Widerspruchs für das begriffliche; sofern das reale Gebiet so wenig als das Vernunftgebiet einen Widerspruch mit dem einmal Gesetzten duldet; nur daß freilich unser Gesetz als ein Gesetz für die Erfahrung auch seine allgemeinste Bewährung principiell nur in der allgemeinsten Erfahrung suchen kann. Fehler in Anwendung der Erfahrungsschlüsse können natürlich dem Princip derselben so wenig zugerechnet werden, als logische Fehler dem der Vernunftschlüsse.

Bemerken wir nun noch, daß Vernunftschlüsse ohne Zuziehung von Erfahrungsschlüssen, anstatt für die Wirklichkeit irgendwie Gültigkeit zu haben, überhaupt nichts dafür bedeuten können. Denn ich kann zwar schließen: Alle Menschen sind sterblich, Cajus ist ein Mensch, also ist Cajus sterblich; daß aber alle Menschen sterblich sind, ist selbst erst eine Sache der Induction und Analogie, ohne welche der ganze Schluß in's Leere gebaut wäre. Hiernach kann man behaupten, daß jede Sicherheit des Schlusses auf dem

Gebiet des Wirklichen von der Sicherheit und sichern Anwendung unsers allgemeinsten Gesetzes abhängt.

Die Hauptschwierigkeit triftiger Erfahrungsschlüsse liegt darin, daß bei complicirten Vorgängen, und alle Vorgänge sind mehr oder weniger complicirt, nicht sofort erhellt, was darin als Grund und Folge im Besondern auf einander zu beziehen. Treten neue complicirte Erfahrungen ein, die sich mit den vorigen nicht vollständig decken, und nie decken sich spätere Erfahrungen ganz mit früheren, sie werden stets etwas Gleiches und etwas Ungleiches damit haben; so kann die Folge, welche dem ersten Complex von Gründen zugehörte, nicht auf den zweiten ganz übertragen werden; aber es bleibt zunächst unbestimmt, was für Folgen hängen am Gleichen, was für Folgen am Ungleichen. In sofern kann allerdings eine einzige Erfahrung nie maßgebend für die Beurtheilung folgender Erfahrungen sein. Zugleich sieht man aber, wie hieran das Princip der exacten Forschung hängt, aus wiederholten Erfahrungen unter abgeänderten Umständen und mit möglichster Isolirung besonderer Umstände die Gesetze für das Allgemeine und Elementare der Erscheinungen zu ermitteln. Unser oberstes Gesetz kann nichts von dieser Arbeit ersparen, sondern blos den allgemeinsten Gesichtspunct dafür stellen.

5) Sofern unser Gesetz gilt, können wir eine vollkommen unverbrüchliche Gesetzlichkeit durch die ganze Natur und Geisterwelt herrschend annehmen, wie dies eben so im Interesse unsrer theoretischen Forschung, als im richtig verstandenen praktischen Interesse ist, dessenungeachtet aber die Freiheit dadurch nicht aufgehoben halten. Denn

wie Th. I. S. 347 ff, gezeigt worden, läßt unser Gesetz trotzdem, daß es bindend für allen Raum und alle Zeit, für alle Materie und allen Geist ist, doch seinem Wesen nach eine Indetermination noch übrig, ja die größte die sich denken läßt. Denn es sagt wohl, daß, in sofern dieselben Umstände wiederkehren, auch derselbe Erfolg wiederkehren müsse, sofern nicht, nicht; aber es liegt nichts in seinem Ausdrucke, was die Art des ersten Erfolgs selbst an irgendwelchem Orte für irgendwelche Umstände, noch die Art des Eintritts der ersten Umstände selbst irgendwie bestimmte. In diesem Bezuge war von Anfang an nach dem Gesetze Alles frei; und ist jetzt noch Alles frei, in so weit sich nicht alte Umstände wiederholen, was sie aber nie vollständig thun.

Wenden wir dies insbesondere auf die Freiheit des Menschen an, so wird sich sagen lassen:

Jeder Mensch stellt, nach geistiger und leiblicher Seite in Eins betrachtet, eine besondere und der allgemeinen Zusammenstellung der Umstände in besonderer Weise eingestellte, Zusammenstellung von Umständen dar, die wohl von gewisser Seite hier und da, voll aber nirgends eben so wiederkehrt, und denkt und handelt demgemäß auch nach seiner eigenen, von seinem Innern und seiner davon nicht ablösbaren Weltstellung in Eins abhängigen, Gebundenheit und Freiheit verknüpfenden, Gesetzlichkeit in einer nirgends ganz so wiederkehrenden Weise, die seinen individuellen Charakter ausmacht, also daß er zwar nach Maßgabe gebunden ist, gleich zu denken und zu handeln, wie andre, als er gleiche vorgängige Umstände seines Innern und seiner Weltstellung

mit ihnen theilt, was von tausend verschiedenen Seiten der Fall sein kann und sein wird; mit seiner Freiheit aber von andern Seiten darüber immer hinausgreift, so daß auch das Besondere nicht ganz gleich zwischen ihm und Andern ausfallen kann.

Da jeder neue Mensch schon die ganze bisherige Entwickelungsgeschichte der Menschheit hinter sich hat, ist er freilich auch ihrer ganzen schon entwickelten Gesetzlichkeit unterthan; aber er kann doch immer selbst neue Momente zur Fortentwickelung derselben mit Freiheit beitragen, die maßgebend werden für die Zukunft. Auch läßt sich aus allgemeinem Gesichtspuncte als die Bestimmung des Einzelnen ansehen, nicht sowohl das von der Menschheit schon Gewonnene wieder aufzulösen, als es fortzubilden.

Bei den manigfaltigen Wendungen, welche der Freiheitsbegriff annehmen kann (vergl. Zusatz 1 S. 278.) läßt sich allerdings nicht erwarten, daß die Freiheit, wie sie in Abhängigkeit von unserm Princip erscheint, allen Wendungen dieses Begriffes in gleicher Weise entsprechen werde, was vielmehr unmöglich. Statuirt man z. B. einen freien Willen der Art, daß er so zu sagen grundlos, aus Nichts, entsteht; so entspricht der von unserm Princip abhängige Freiheitsbegriff dieser Vorstellung nicht. Alles Freie, hiemit auch der freiste Wille den es gibt, hat hienach seine Gründe, durch die er aus dem Frühern hervorwächst, mit dem Frühern in Beziehung steht; nur welche Richtung er in Folge dieser Gründe nehmen wird, bleibt unbestimmt und unbestimmbar, *so weit er frei ist.*

Sucht man ferner Freiheit überhaupt blos im Willen, so entspricht diese enge Fassung ebenfalls dem von unserm Princip abhängigen Freiheitsbegriffe nicht; wenigstens liegt nichts in unserm Freiheitsbegriffe, wodurch er auf den Willen beschränkt würde, obwohl er Anwendung darauf finden kann. Inzwischen ist unser Freiheitsbegriff jedenfalls ein solcher, der das schwankende Gebiet der geläufigen Freiheitsbegriffe nicht überschreitet; und unsere Freiheitsansicht insofern eine indeterministische, als nicht Alles danach von vornherein nothwendig vorbestimmt erscheint, wie nach dem Determinismus, obwohl sie des Nähern ziemlich von den jetzt herrschenden indeterministischen Ansichten abweicht.

Zusatz 1. Ueber den mannigfaltigen Gebrauch des Freiheitsbegriffes. Nach Manchen gilt das Thun aus innern Gründen, aus Selbstbestimmung, ohne äußere Nöthigung, überhaupt als freies Thun; wo dann freilich consequenterweise auch das sich rein durch sich selbst zu seinen Bewegungen bestimmende Planetensystem frei in Ausübung dieser Bewegungen zu nennen wäre. Man identificirt aus diesem Gesichtspuncte wohl gar Freiheit mit innerer Nothwendigkeit; sofern man die Selbstbestimmung als eine in der Natur des freien Subjectes liegende und nach der Art des Subjects sich nothwendig äußernde hält. Anderwärts verlangt man zur Freiheit die Abwesenheit jeder, sei es innerer oder äußerer, Nöthigung, ja in extremen Ansichten wohl die Abwesenheit der Gründe überhaupt. Anderemale ist es nur die Abwesenheit innerer oder äußerer Hemmnisse des Thuns, was man zur Freiheit des Thuns fodert, wobei aber an sich nicht ausgeschlossen wäre, daß dieß Thun durch innere oder äußere nöthigende Gründe erwachsen sei. Bald ist es eine unbestimmbare Möglichkeit verschiedener Weisen des Thuns, die als Freiheit gerechnet wird; aber diese unbestimmbare Möglichkeit kann sich theils auf jeden einzelnen Fall insbesondere beziehen, theils auf das

ganze Bereich des Handelns im Zusammenhange, theils eine an sich stattfindende, objective sein, sofern es keine Gründe der Entscheidung gibt, theils eine subjective, sofern sich diese nur nicht von uns beurtheilen lassen, wodurch wieder verschiedene Wendungen des Freiheitsbegriffes möglich und wirklich werden. In engerem Sinne zieht man die Kategorie des Geistigen zur Freiheit, nennt nur geistige Wesen freie, obwohl Selbstbestimmung, Frage nach der Nothwendigkeit des Geschehens, mangelndes Hinderniß, unbestimmbare Möglichkeit ebensowohl auf das körperliche Gebiet Anwendung finden, also in jenen allgemeinen Begriffsbestimmungen der Freiheit, bei denen sich Manche begnügen, an sich kein Grund der Einschränkung auf das Geistige liegt, und man auch von freien Bewegungen der Körper spricht. Die obigen Schwankungen in der allgemeinen Begriffsbestimmung der Freiheit tragen sich nun auch auf die Freiheit der geistigen aber mit Seele begabten Wesen über und es treten noch neue dazu. Im weiteren Sinne mißt man nicht nur den Menschen sondern auch den Thieren Freiheit des Thuns bei, und meint hierin ein Unterscheidungsmerkmal derselben von den als unbeseelt angenommenen Pflanzen zu haben: in engerm Sinne aber legt man Freiheit nur Geschöpfen bei, welche einen Willen, oder eine bewußte Wahl haben, wobei jedoch noch fraglich bleibt, wo Wille und Wahl eigentlich beginnt. Auch läßt das Dasein des Willens wie der Fähigkeit zu wählen noch die Frage übrig, ob der Wille oder die Entscheidung bei der Wahl mit oder ohne nöthigende Determination entsteht; was den Hauptstreitpunkt zwischen den Deterministen und Indeterministen ausmacht. Je nachdem man nun den Willen schlechthin, ohne Rücksicht auf die Art seiner Entstehung, oder einen indeterministisch gefaßten Willen zur Freiheit wesentlich hält, kann dann die Anwendung des Freiheitsbegriffes wieder sehr verschieden ausfallen. Man kann ferner auch zur Freiheit außer dem Willen die Fähigkeit, den Willen auszuführen verlangen. Auch nennt man wohl Jemand mit allem Willen unfrei, wenn er seinen Lüsten nicht zu widerstehen vermag, frei nur den, der seinen Willen dem Willen Gottes oder einer allgemeinen moralischen Maxime unterordnet. Man unterscheidet ferner höhere, niedere, äußere, innere, absolute, relative, physische, moralische, rechtliche Freiheit u. s. w. Im gewöhnlichen Leben findet eine große Verwirrung zwischen diesen verschiedenen Fassungen des

Freiheitsbegriffes statt; und man kann sagen, daß sie durch die wissenschaftliche Behandlung derselben eher noch vermehrt, als vermindert ist.

Es ist auch hier nicht die Absicht diesen Gegenstand zu klären, noch weniger, etwa eine bestimmte Definition des Freiheitsbegriffes als die allein zulängliche und überall festzuhaltende aufstellen zu wollen, da man umsonst versuchen würde, der Freiheit des Sprachgebrauches durch irgendwelche Einschränkung Gewalt anzuthun. Wir fassen nur in Bezug zu unserm Grundgesetze Freiheit in einer bestimmten Weise, wie sie durch die Erläuterung dieses Gesetzes sich von selbst herausgestellt hat, um daran nicht Erörterungen über das Wort, den Begriff Freiheit, den man immerhin in verschiedenen Zusammenhängen verschieden brauchen mag, sondern sächliche Betrachtungen über die Vorbestimmbarkeit oder Nichtvorbestimmbarkeit des Geschehens zu knüpfen.

Zusatz 2. Ueber den Gegensatz der deterministischen und indeterministischen Ansicht. Im Allgemeinen behauptet die deterministische Ansicht eine durchgehende Nothwendigkeit alles Geschehens, ohne daß im Geistigen, Moralischen, Wollen, Denken es sich anders damit verhält, als in dem Physischen, was Gegenstand der Naturerforschung; die Gesetze mögen andere, schwerer faßliche und verfolgbare sein; aber die Nothwendigkeit ist dieselbe. Ueberall folgt aus den gegebenen Gründen mit Nothwendigkeit das, was eben erfolgt, und es ist überall nur eine Weise des Erfolgs möglich, die durch die Beschaffenheit der eben vorhandenen Gründe bestimmt wird; diese Gründe sind wieder durch ihre rückwärtsliegenden Gründe vorbestimmt, und so in's Unbestimmte. Ist für einen Menschen die Beschaffenheit seines Innern und Aeußern gegeben, und sind die äußern Umstände für ihn gegeben, so ist Alles für ihn in Ewigkeit gegeben, indem nach diesen Gründen sich alle Folgen mit Nothwendigkeit in's Unbestimmte entwickeln. Glaubt ein Mensch frei zu handeln, so ist er sich der nöthigenden Gründe nur nicht bewußt.

Die indeterministische Ansicht, als Gegensatz der deterministischen, leugnet diese durchgängige Nothwendigkeit, ohne leugnen zu können oder zu wollen, daß es ein Gebiet oder eine Seite der Nothwendigkeit in der Welt gebe. Ihr Wesen liegt nur eben darin, daß sie nicht Alles nach allen Seiten nothwendig be-

stimmt hält, wie die deterministische. Sie kann aber eine verschiedene Gestalt annehmen, je nachdem sie die Freiheit, als Fehle oder Gegentheil der Nothwendigkeit, hier oder da, in weiterer oder engerer Sphäre sucht und selbst näher, so oder so bestimmt. Nach den jetzt herrschenden Ansichten wird die Freiheit in engerem Sinne nicht nur auf das geistige Gebiet beschränkt, sondern auch hierin insbesondere auf das Willensgebiet, oder jedenfalls im Willen die vorzüglichste Manifestation der Freiheit gefunden *. Im Willen ist ein Princip gegeben, welches die Schranken der Nothwendigkeit durchbricht, darüber erhaben ist, und durch sein Walten das abändert, was sonst der Nothwendigkeit unterläge. Der Wille ist durch keine innere oder äußere nöthigende Gründe dahin bestimmt, daß er gerade die Richtung nimmt, die wir ihn annehmen sehen; sondern seine Entscheidung nach dieser oder jener Richtung, insbesondere in moralischer Hinsicht, zum Guten oder Bösen, kommt, unbestimmbar durch alles Andere, rein aus ihm selbst zu Stande. Er bringt die Gründe der Entscheidung aus sich selbst mit. Weder Vorgängiges noch Mitgehendes hat auf das Wesen derselben Einfluß. Nicht Anlage und Erziehung machen den Menschen gut oder böse, sondern trotz Anlage und Erziehung macht der eigene Wille den Menschen gut oder böse, ein Wille, der nicht selbst durch Anlage und Erziehung vorbestimmt ist. Was Anlage und Erziehung hauptsächlich wirken kann, ist nur das Gebiet und die Form zu bestimmen, worin sich die guten oder bösen Willensbestimmungen entfalten werden. Zwar können äußere Motive den Willen zur Entscheidung anregen, aber die Art der Entscheidung bleibt ihm selbst anheimgegeben, ohne daß er durch etwas gebunden ist, sich so oder so zu entscheiden. Doch gibt der Indeterminismus nach neuerer Fassung im Allgemeinen zu, daß die Freiheit des menschlichen Willens einer Selbstbeschränkung unterliege, sofern er sich durch frühere Entscheidungen immer mehr zu einer beharrlichen Richtung determinire. Je öfter er sich schon nach einer gewissen Richtung entschieden habe, desto mehr nehme die Neigung zu, sich ferner in derselben

* Ohne zu behaupten, daß die nachfolgende Darstellung den Sinn aller indeterministischen Ansichten genau trifft, dürfte sie doch das Wesentlichste der meisten hervorheben, und stimmt ins Besondere mit der von Müller in seiner Lehre von der Sünde Th. II. vorgetragenen Ansicht überein.

Richtung zu entscheiden; so entstehe der Character und die Neigung des Menschen. Nur ein Resultat früherer freier Selbstbestimmungen des Willens sei es, was das herrschende Interesse des Menschen ausmacht; daher auch fehlerhafte Neigungen die Schuld des Menschen. Doch sei auch diese Determination nie vollständig. Manche, um das Angeborne der Neigung zu erklären, sprechen von Willensentscheidungen schon vor der Geburt in einem Sein, von dem wir keine Kunde haben.

Bekanntlich erklärt der Determinist die Freiheit des Indeterministen für Schein. Seine Einwürfe werden sich auch gegen unsere Auffassung der Freiheit kehren können, nur unter anderer Form, als gegen die gewöhnliche indeterministische Auffassung. Ich halte die Entscheidung der Streitfrage überhaupt für schwierig; ja war früher einem reinen Determinismus zugethan, indeß scheint mir die Festhaltung eines indeterministischen Freiheitsmomentes in dem von uns erörterten Sinne sich nicht nur rechtfertigen, sondern auch mit den Vorzügen eines rechtgefaßten Determinismus in vortheilhafter Weise vereinigen zu lassen. Hierüber soll jetzt Einiges aus theoretischem Gesichtspuncte gesagt werden, um nachher (C.) den Gegenstand nochmals aus praktischem Gesichtspuncte aufzunehmen.

Nach unserer Darstellung ist etwas nur insoweit vorbestimmt und vorbestimmbar, als es aus einer Wiederholung früherer Umstände hervorgeht; insofern neue Umstände eintreten, besteht Unbestimmbarkeit des Erfolgs. Der Erfolg kann so oder so eintreten, nur daß er nicht übereinstimme mit dem, was anderwärts oder früher aus andern Gründen schon in bestimmter Weise erfolgt ist. Im Uebrigen ist er frei. Sofern nun die Unbestimmt=

heit des Erfolgs, so weit sie stattfindet, in der Natur der Dinge, d. h. des obersten Gesetzes, was alle Dinge, alles Geschehen beherrscht, liegt, kann man sagen, die Weise des Erfolgs sei an sich nicht nothwendig diese oder diese. Aus allen neuen Gründen, Umständen, soweit sie wirklich neu, folgt etwas, wozu es kein Princip der Bestimmung, daß es so eintreten müsse, in der Welt gibt. Einen andern Sinn wüßten wir dem Ausdruck, daß etwas nicht nothwendig bestimmt sei, überhaupt nicht unterzulegen. Es treten aber im Laufe der Weltentwickelung fortgehends Umstände ein, die wenn schon nicht nach aller Hinsicht neu, doch eine Seite des Neuen haben, und hierin liegt unser Freiheitsgebiet, das doch nie abgesondert vom Gebiet des Nothwendigen besteht.

Nun aber kann der Determinist eben hier den Schein zu finden meinen, und leugnen, daß überhaupt etwas Neues in der Welt vorkommt. Er kann darauf aufmerksam machen, daß jedenfalls Vieles von dem, was wir schlechthin neue Umstände oder neu an den Umständen zu nennen geneigt sind, nur eine derartige Combination oder Abänderung alter Umstände ist, daß die neuen Erfolge als besondere Fälle unter schon gewonnene alte Regeln treten; der Erfolg einer Neuerung lasse sich oft nach einer durch alte Gesetze gedeckten Proportionalität oder Zusammensetzung oder allgemeiner als Function des früher Dagewesenen berechnen. Und die Möglichkeit hiervon liege in der Allgemeinheit unseres Gesetzes selbst begründet. Denn vermöge derselben werde es nicht bloß für das Einzelne, sondern auch das Allgemeine der Fälle zu gelten

haben, und so fern in gewissem Raume, in gewisser Zeit sich eine gewisse Regel der Proportionalität oder Zusammensetzung gültig erweise, fordere die volle Allgemeinheit des Gesetzes, daß sie für alle Zeiten und alle Räume ferner gültig bleibe.

So kehrt unser Planetensystem in Betreff der Anordnung seiner Massen in Ewigkeit nie wieder ganz in die Verfassung zurück, die es in irgend einem Momente gehabt; aber dessenungeachtet ist alle Bewegung desselben in Ewigkeit völlig determinirt nach Regeln, welche sich ganz auf schon Dagewesenes gründen. Zuletzt reduciren sich alle Umstände, auf die es bei dem Erfolge hier ankommt, auf Größen von Massen, Distanzen, Geschwindigkeiten, Richtungen, auf Zusammensetzungen und Verhältnisse von all Diesem; und wie sich die Ursachen zusammensetzen, setzen sich die Folgen zusammen; die Erfahrung selbst hat bewiesen, daß es der Fall ist, und hat zugleich die Regeln kennen gelehrt, nach der Zusammensetzung der Ursachen die Zusammensetzung der Folgen zu berechnen.

Im Sinne des Deterministen wird es nun liegen, das, was wir beim Planetensystem bemerken, zu verallgemeinern, zu sagen: Alles was wir neue Umstände oder neu an den Umständen nennen, sind solche Zusammensetzungen und Abänderungen, die sich nach Regeln berechnen lassen, welche, wenn nicht aus dem Dagewesenen schon gefunden, doch daraus findbar sind. Von Anbeginn an sind alle die Grundverhältniße gegeben, auf die es ankommt, und so gegeben, daß keine neue Determination im Laufe der Zeiten erst eintreten kann.

Diese Betrachtungsweise hat Schein, jedoch nur in sofern, als ein Beispiel als Ausgang der Betrachtung gewählt und auf dessen Verallgemeinerung angetragen ist, welches allerdings einem Gebiete der Nothwendigkeit, das ja nicht zu leugnen ist, angehört, aber die Berechtigung seiner Verallgemeinerung gar nicht von selbst mitführt.

Factisch ist, daß für den Deterministen die Zurückführung des Neuen auf alte Umstände nach Regeln der Proportion und Zusammensetzung oder überhaupt als Function des Einfachen bei Weitem nicht gelungen ist und eben so wenig Aussicht ist, daß sie je vollständig gelingen könne. Das geistige Gebiet anlangend, so reichen die einfachsten Gesetze, welche für die einfachsten Verhältnisse gelten, nirgends hin, durch Zusammensetzung und nach Proportion oder in irgendwelcher Verwendung auch das zu decken, was der Verwickelung dieser Verhältnisse im Ganzen zugehört. Was von geistigen Verhältnissen und Entwickelungen aus dem Zusammentritt dreier Menschen entstehen wird, ist so wenig vollständig aus dem berechenbar, was aus dem Zusammentritt je zweier entsteht, als der Eindruck eines Accords, einer Melodie auch nicht aus dem seiner einzelnen Intervalle findbar. Es liegt etwas in der ganzen Zusammenstellung, was mit jeder andern Zusammenstellung unberechenbar anders wird.

Wie es aber in dem Geistigen ist, ist es auch in der materiellen Grundlage des Geistigen. Mit den Principien, mit denen man bei der Gravitation ausreicht, reicht man nicht überall in der Körperwelt aus. Früher freilich waren die Naturforscher mehr als jetzt geneigt, anzunehmen, es

lasse sich Alles in der Natur, wie bei der Wirkung der Schwere, auf Zusammensetzung der Wirkungen von Elementarkräften zwischen je einem und einem andern Theilchen zurückführen, und mit den Gesetzen dieser Kräfte und der Zusammensetzung ihrer Wirkungen sei das Princip gegeben, Alles zu berechnen was in der Natur geschieht. Aber es hat sich gezeigt, daß dem nicht so ist. Im Organischen liegt es fast auf der Hand, daß dieß Princip nicht ausreicht. Auch ist keine Nothwendigkeit, daß die Grundwirkungen überall blos von der Beziehung je zweier Theilchen abhängen. Warum kann es nicht auch solche geben, wo drei, wo vier, wo alle Theile eines Systems zur Grundwirkung beitragen. So scheint es mit den organischen Molecularwirkungen wirklich der Fall zu sein. Daß jedenfalls eine Annahme solcher Wirkungen nicht ins Leere stattfindet, beweist sich dadurch, daß im Gebiet des Unwägbaren, was doch überall auch in das Wägbare eingreift und im Organischen selbst eine große Rolle spielt, sicher solche vorkommen. Es hat sich hier (im Felde electrischer, galvanischer, magnetischer Bewegung) gezeigt, daß nicht blos der besondere Erfolg, sondern auch das allgemeine Gesetz des Erfolges bei der Wirkung zweier Theilchen durch Mitwirkung anderer Theilchen in einer Weise abgeändert wird, für welche bis jetzt kein Princip bestimmter Berechnung gegeben ist. Die Verbindung zum Ganzen hat einen Einfluß, der sich aus der Zusammensetzung irgendwelcher Einzelheiten nicht bestimmen läßt. Man weiß noch nicht recht, wie weit derartige Wirkungen greifen und welches ihre Grundnatur ist; kann also auch nähere Aufschlüsse darüber

noch nicht von der Wissenschaft erwarten; gewiß bleibt nur, daß solche Wirkungen vorhanden sind. Im Bereiche des Chemischen, Molecularen überhaupt, zeigen sich Wirkungen, die auch hierher zu gehören scheinen; wobei man in Frage stellen kann, ob sie nicht, eben wie auch die im Organischen, vom Eingriff des Unwägbaren ins Wägbare erst abhängen. Wichtig ist dann ferner, daß durch den unwägbaren Aether im Himmelsraume, der nicht nur zwischen allen Weltkörpern enthalten ist, sondern auch alles Wägbare durchdringt und in Wechselwirkung damit steht, die ganze Welt zu einem Ganzen verknüpft ist, welchem sich alles Einzelne durch seinen unwägbaren Inhalt einordnet.

Man vergleiche hiezu eine Stelle in W. Webers electrodynamischen Maßbestimmungen (Abhandlungen der Jablonowskischen Gesellsch. 1846. S. 376). Er sagt: „Hiernach hängt also diese Kraft (welche zwei elektrische Theilchen auf einander ausüben,) von der Größe der Massen, von ihrer Entfernung, von ihrer relativen Geschwindigkeit, und außerdem endlich von derjenigen relativen Beschleunigung ab, welche ihnen zukommt theils in Folge der Fortdauer der in ihnen schon vorhandenen Bewegung, theils in Folge der von anderen Körpern auf sie wirkenden Kräfte.

Es scheint hieraus zu folgen, daß die unmittelbare Wechselwirkung zweier elektrischen Massen nicht ausschließlich von diesen Massen selbst und ihren Verhältnissen zu einander, sondern auch von der Gegenwart dritter Körper abhängig sei. Nun ist bekannt, daß Berzelius eine solche Abhängigkeit der unmittelbaren Wechselwirkung zweier Körper von der Gegenwart eines dritten schon vermuthet hat, und die daraus resultirenden Kräfte mit dem Namen der katalytischen bezeichnet hat. Bedienen wir uns dieses Namens, so kann hiernach gesagt werden, daß auch die electrischen Erscheinungen zum Theil von katalytischen Kräften herrühren.

Diese Nachweisung katalytischer Kräfte für die Elektricität ist jedoch keine strenge Folgerung aus dem gefundenen elektrischen Grundgesetze. Sie würde es nur dann sein, wenn man mit diesem

Grundgesetze nothwendig die Idee verbinden müßte, daß dadurch nur solche Kräfte bestimmt wären, welche elektrische Massen aus der Ferne unmittelbar auf einander ausübten. Es läßt sich aber auch denken, daß die unter dem gefundenen Grundgesetze begriffenen Kräfte zum Theil auch solche Kräfte sind, welche zwei elektrische Massen auf einander mittelbar auf einander ausüben, und welche daher zunächst von dem vermittelnden Medium, und ferner von allen Körpern welche auf dieses Medium wirken abhängen müssen. Es kann leicht geschehen, daß solche mittelbar ausgeübten Kräfte, wenn sich das vermittelnde Medium unserer Betrachtung entzieht, als katalytische Kräfte erscheinen, wiewohl sie es nicht sind. . . . . . Die Idee von der Existenz eines solchen, vermittelnden Mediums findet sich schon in der Idee des überall verbreiteten elektrischen Fluidiums vor."

Dazu spricht es Weber als nicht unwahrscheinlich aus, daß das überall verbreitete elektrische neutrale Medium „mit dem überall verbreiteten Äther, welcher die Lichtschwingungen mache und fortpflanze", zusammenfällt.

Fußen wir auf der Voraussetzung einer solchen, durch die ganze Welt greifenden, sei es auch nur durch das Unwägbare vermittelten, Verknüpfung, der sich dann auch jeder einzelne Organismus einordnen muß, so läßt sich leicht übersehen, wie Betrachtungen, die auf die von Beharrung, Stoß, Schwere abhängigen Erscheinungen anwendbar sind, für Alles, was von dieser Verknüpfung abhängt, unanwendbar werden, und wie die Nothwendigkeit, die im Gebiete jener Erscheinungen Platz greift, auf das Gebiet dessen, was von dieser Verknüpfung abhängt, unübertragbar ist.

In der That bei Beharrung, Stoß und Schwere kommt überhaupt als Grundlage der Berechnung nur das Verhalten eines Körpers für sich oder die Wirkung, die je zwei Körpertheilchen oder Körper auf einander äußern, in

Betracht; die Verhältnisse eines Einzelkörpers oder je zweier Körper zu einander wiederholen sich aber allwegs in Raum und Zeit, und so wiederholt und verallgemeinert sich auch die dafür geltende Regel und läßt sich in der Berechnung darauf fußen. Auch Fälle, wo die Grundwirkung von Zusammenstellung dreier oder mehrerer Körper oder Körpertheile abhängt, könnten sich wiederholen, und es ist eine Verallgemeinerung von einem Falle zu andern Fällen und mithin eine Voraussicht der Erfolge für diese andern gleichen Fälle principiell möglich. Giebt es aber eine allgemeine Wirkungsverknüpfung, wo die Zusammenstellung aller (sei es auch nur aller unwägbaren, doch auf das Wägbare rückwirkenden) Theile in Betracht kommt, so kann eine solche Zusammenstellung weder ganz so in anderem Raume und anderer Zeit wiederkehren, da die ganze Welt nichts außer sich hat und stets in Fortentwickelung begriffen ist, noch ist nach der Voraussetzung selbst eine Berechnung der Totalwirkung aus den Einzelwirkungen und Vergleichung mit früheren Zuständen danach principiell möglich; und mithin bleibt hier etwas im Ganzen Unvorbestimmbares. Dieses Unvorbestimmbare im Ganzen geht dann aber auch natürlich das Einzelne an, was darunter inbegriffen ist, und zwar jedes Einzelne verschieden nach seiner verschiedenen Stellung zum Ganzen, so daß es, wenn es selbst den Character einer Individualität hat, auch in individueller Weise an der allgemeinen Freiheit Theil gewinnt.

So erscheint unsre Freiheit nicht als herausgerissen aus dem Zusammenhange mit dem Ganzen, wie man sie so

gern vorstellt; sondern recht eigentlich nur durch und in diesem Zusammenhang begründet, ist eben so als ein Theil der allgemeinen Freiheit und als ein Beitrag dazu anzusehen, wie auch die Nothwendigkeit, der wir unterliegen, nur ein Theil der allgemeinen Nothwendigkeit und ein Beitrag dazu ist.

Das Wirken von Beharrung, Stoß und Schwere hat selbst einen Hintergrund von Freiheit, ist wieder Grundlage freien Wirkens und mit solchem wesentlich in Zusammenhang, sofern man frei entstanden überhaupt nennt, dessen Entstehung nicht nach irgendwelchen Gesetzen als nothwendig ableitbar. Weder die erste Anordnung noch die ersten Bewegungen in der Welt lassen sich aus den Gesetzen von Beharrung, Stoß und Schwere oder irgendwelchen Gesetzen als nothwendige ableiten, ja nicht einmal diese Gesetze selbst; was aber danach als nothwendig abgeleitet werden kann, bedarf dazu doch selbst erst des ohne Berechnung Vorgegebenen, und ist, auch wenn wir die genauesten astronomischen Rechnungen in Betracht nehmen, in letzter Instanz nur eine Approximation, die endlich untriftig werden muß, weil im Grunde jeder Körper von der Summe aller Körper influirt wird; wir können aber blos die Wirkung einer beschränkten Körperwelt in Rechnung nehmen. Nun ist es eben so schwer, eine begränzte, als eine unbegränzte Welt zu denken, die Regel der Berechnung der Schwerewirkungen könnte aber principiell blos für erstere vollen Erfolg haben; sonst muß, und wäre es erst nach centillion mal centillion Jahren, zur centillion mal centillionsten Potenz erhoben, die Abweichung der noch so weit getriebenen Berechnung von dem an sich Unberechenbaren nicht blos factisch, sondern principiell endlich spürbar werden. Und wie nothwendig sich auch die Weltkörper vermöge Schwere und Beharrung im Himmelsraum bewegen mögen, ist es doch ein Gebiet der Freiheit, was sich hiebei in ihnen fortbewegt. Nach Maßgabe der Bewegungen der Himmelskörper und der Wirkungen der Schwere ändert sich auch Leben und Bau der freien Geschöpfe, und der ganze schwere Bau der Weltkörper, ja der ganzen Welt ist nur der Unterbau dieses freien Lebens, ging ursprünglich mit ihm aus einem Zusammenhange des Wirkens

hervor, besteht und wirkt damit noch in untrennbarem Zusammenhange, wie wir ja so vielfach erläutert. Die freien Geschöpfe anderseits sind nicht nach aller Hinsicht frei.

Wie viel Freiheit aber auch in der Welt walte, so hindert dies nicht, alles Einzelne darin nach der Seite zu berechnen, die eben an ihm nothwendig ist, indem wir das, was durch Freiheit dabei unbestimmbar ist, sei es als unbestimmt (mittelst unbestimmter Coefficienten, Glieder u. s. w.) oder als durch die Erfahrung zu geben in die Rechnung einführen; nicht anders, als wir schon längst mit alle dem verfahren, was durch unsre Unkenntniß der Gründe oder der Gesetze nach denen sie wirken unbestimmbar ist.

Vergleiche hierüber meine Abhandlung über die mathematische Bestimmbarkeit organischer Gestalten und Processe in den Berichten der Leipz. Soc. mathemat. phys. Abth. f. 1849. S. 50.

Es ist nicht zu verkennen, daß diese Betrachtungen über die physischen Verhältnisse, welche der Freiheit zu Grunde liegen mögen, noch viel zu wünschen übrig lassen, sofern unsre mangelhafte Erkenntniß dieser Verhältnisse keinen sichern Gang der Betrachtung gestattet; möglich, daß sie noch Einwänden unterliegen; ja es möchte mit der Freiheitslehre schlecht bestellt sein, wenn sie sich nur hierauf stützen könnte; aber es war auch blos die Absicht zu zeigen, daß selbst bei Voraussetzung einer festen Anknüpfung des Geistigen an das Materielle die Naturforschung kein Recht hat, die Nothwendigkeit, die sie aus gewissen Gebieten abstrahirt, auf das Ganze des physischen und dadurch begründeten psychischen Geschehens zu übertragen, indeß anderseits keine Freiheitsansicht leugnen kann, daß es auch eine Seite der Nothwendigkeit in der Welt giebt.

Zur objectiven Unmöglichkeit, alles Geschehen voraus zu berechnen, tritt noch eine subjective. Factisch und begreiflich nämlich ist, daß, nach Maßgabe, als sich die Ver-

hältnisse verwickeln oder auf eine höherer Ordnung steigen, wie dies im Sinne der fortschreitenden Entwickelung der Welt im Ganzen ist, die Berechnung der Erfolge dieser verwickeltern Verhältnisse immer schwieriger wird, einen immer höhern Entwickelungsgrad des Geistes voraussetzt, sei es auch, daß sie an sich immer möglich sei. Und unstreitig kann kein Wesen Erfolge berechnen, die aus Gründen hervorgehen, welche complicirter oder von höherer Ordnung sind, als die innern Verhältnisse des Wesens selbst, sondern nur niedrigere, mögen wir dies übrigens auf das Geistige oder Leibliche beziehen, was immer mit einander geht, da ein höher entwickeltes Geistige stets mit einem höher entwickelten Leiblichen zusammenhängt. Ein Wurm wird nie voraussehen können, wie sich ein Affe, ein Affe nie, wie sich ein Mensch, ein Mensch nie, wie sich Gott benehmen wird, außer nach Beziehungen, nach denen sie dem Höhern selbst adäquat sind, denn sofern die Einsicht jedes Wesens mit seiner Entwickelungsstufe zusammenhängt, kann es nicht über das Vermögen dieser hinaus etwas erschließen, was erst in einer höhern Entwickelungsstufe Raum hat.

So wird ein Mensch, der noch auf einer niedern Bildungsstufe steht, nie berechnen können, wie er sich benehmen wird, wenn er auf eine höhere gelangt ist, außer nach Beziehungen, in denen er schon jetzt mit der höhern übereinkommt; das Umgekehrte ist wohl eher möglich, daß der Mensch, auf höhere Bildungsstufe gelangt, die Motive seiner Handlungsweise auf der frühern niedern übersieht, obschon auch dies nie vollständig. Sofern nun factisch die

Welt in einer fortschreitenden Entwickelung begriffen ist, müssen wir gestehen, es bestehe auch aus diesem Grunde eine Unmöglichkeit schlechthin in der Natur der Sache, alle Erfolge der Welt voraus zu berechnen, in sofern die Berechnung Dessen, was in die spätere höhere Entwickelung fallen wird, ein Wesen von höherm Entwickelungsgrade schon voraussetzen würde, was sich widerspricht. Und sollte man selbst eine objective Berechenbarkeit alles dessen, was in der Welt geschieht, an sich behaupten wollen, würde diese subjective Unberechenbarkeit immer in der Natur der Sache bestehend bleiben.

Man kann zwar sagen, daß, wenn auch die Erkenntniß des Zukünftigen solchergestalt immer eine Indetermination einschließt, es dagegen für den erlangten höhern Erkenntnißgrad möglich sein wird, die Nothwendigkeit des frühern Bildungsganges mehr und mehr rückwärts zu berechnen. Allein sehen wir näher zu, scheint dies triftiger so auszudrücken: wir werden mit steigendem Bildungsgrade immer mehr befähigt, das Nothwendige im höhern Bildungsgange zu berechnen, etwas Anders werden wir wenigstens nach Erfahrung nicht behaupten können.

C. Ueber die Freiheitsfrage aus praktischem Gesichtspuncte.

Wie es seine Schwierigkeit hat, nach theoretischen Gesichtspuncten zwischen der deterministischen und indeterministischen Freiheitsansicht * eine reine Entscheidung zu fassen,

---

* Vgl. über das Begriffliche dieser Ansichten S. 280.

ist es auch nach praktischen der Fall, während freilich die Entscheidung sehr leicht fällt, wenn man, wie nur zu gewöhnlich, die eine aus dem vortheilhaftesten, die andre aus dem nachtheiligsten Gesichtspuncte in's Auge faßt. Schließlich erkläre ich mich zwar für eine indeterministische Auffassung, doch mit geringem Uebergewicht der Gründe, und so, daß das deterministische Moment, was jeder Indeterminismus aufnehmen muß, (da doch jeder ein Gebiet der Nothwendigkeit anzuerkennen hat), einen ohne Vergleich größern Spielraum erhält, als nach den gewöhnlichen indeterministischen Ansichten; von andern Seiten aber das indeterministische Moment nicht blos auf das Willensgebiet beschränkt wird.

Lassen wir erst den reinen Determinismus sich unter seiner vortheilhaftesten Gestalt entwickeln; was um so weniger überflüssig sein wird, als sich weiterhin zeigen wird, daß wir von dieser deterministischen Ansicht auch schließlich eigentlich nichts aufzugeben, sondern nur anzuerkennen haben werden, daß sie statt des Ganzen nur eine Seite des Ganzen deckt.

Die Nachtheile, welche man dem Determinismus in seiner gewöhnlichen Fassung beimißt, schwinden in der That, wenn man ihn unter der nähern Bestimmung aufstellt und aus dem Gesichtspuncte durchführt, daß die nothwendige Weltordnung zugleich eine nothwendig gute sei in der Art, daß alles Einzelne darin, ob auch zeitweise und als Einzelnes betrachtet, jetzt und hier nicht gut erscheint, doch im Ganzen der Zeit und des Raums betrachtet, sich zum Guten endlich nothwendig fügt, und selbst der Böse durch

die Folgen des Bösen hier oder dort nothwendig endlich zum Guten determinirt wird.

Unser Determinismus postulirt aber nicht blos eine solche Weltordnung, sondern er kann sich auf die factische Kundgebung derselben berufen, sofern Gegenwirkungen gegen das Gute und Rückläufe gegen dasselbe allerdings im Einzelnen unzählige erscheinen, im Ganzen aber doch eine Tendenz zum Guten immer vorwaltet. Diese Tendenz tritt nach Maßgabe deutlicher hervor, als wir uns vom Einzelnen mehr zum Ganzen erheben (vgl. Th. I. S. 401); so daß wir schließen können, was an ihrer vollen Verwirklichung uns noch zu fehlen scheint, fehle eben nur in so fern, als wir nicht im Stande sind, das Ganze der Zeit und des Raums zu überblicken, daraus selbst aber Zuversicht in Betreff dieses Ganzen schöpfen können. Unser Leben hienieden, wie kurz es sei, reicht doch aus, den Sinn und Gang der Weltordnung in so weit zu übersehen, um uns sicher zu stellen, es geht im Ganzen zu guten und gerechten Zielen. Die einzelnen Menschen irren und sündigen in mancherlei Weise und oft erhält der Böse den Lohn, den der Gute verdient hat; aber die Gesetze und Regeln, welche die Menschheit oder größere Fractionen derselben binden, sind, wenn auch nicht der Gefahr des Irrthums entnommen, doch im Ganzen überall vorwaltend auf das Gute, Rechte und Gerechte gerichtet; und es besteht eine innere Nothwendigkeit, welche die Menschheit treibt, sie in dieser Richtung immer mehr zu vervollkommnen. Der Einzelne selbst, der jetzt sündigt und irrt, wird durch die über kurz oder lang auf ihn zurückschlagenden

Folgen seines Irrthums und seiner Sünden eben so angetrieben, endlich zur Erkenntniß und zum Guten zu kommen, als der das Rechte Erkennende und Thuende durch den innern und äußern Lohn, den das Gute und Wahre mit und schließlich nach sich führt, darin bestärkt und befestigt wird. Schon im jetzigen Leben sehen wir gutes und böses Gewissen, göttliche und menschliche Strafen, Drohungen und Verheißungen, Ermahnungen und Abmahnungen, Lob und Tadel, Ehre und Schande, die sich allwegs beziehentlich an das Gute und Böse knüpfen, allwegs auch in die Richtung zum Guten drängen und von der des Bösen wegdrängen, sehen die guten Folgen des Guten und die bösen Folgen des Bösen um so mehr anwachsen, und um so sicherer und kräftiger auf den Urheber zurückschlagen, je länger sie Zeit haben, anzuwachsen und sich zu entwickeln; doch reicht das jetzige Leben oft nicht zur gerechten Vollendung hin; und wir dürfen uns darüber nicht wundern, wenn doch die Weltordnung nicht blos die engen Schranken unsres hiesigen, sondern unsres ewigen Daseins umfaßt. Alles aber, was sich im jetzigen Leben hiervon noch nicht erfüllt und vollendet, können wir mit Fug im folgenden Leben suchen, in dem wir doch nur eine Fortentwickelung desselben Planes voraussetzen können, den wir schon im jetzigen Leben ausgesprochen sehen. Ja der Umstand selbst, daß wir hier einen Plan, eine Tendenz aus dem Ganzen und im Ganzen deutlich hervorleuchten und doch im Einzelnen nicht vollendet und durchgebildet sehen, giebt uns die bestimmteste Hoffnung einer Zukunft, läßt uns das jetzige Leben als Moment oder Bruchstück eines größern

Ganzen erscheinen, welches dieser Vollendung zuschreitet. Und unstreitig wird die deterministische Ansicht dadurch nicht schlechter, daß sie den Hinblick auf ein künftiges Leben nicht nur einschließt, sondern fordert.

Denken wir uns demgemäß das Gesetz, daß, je länger, so sicherer die guten oder bösen Folgen des Thuns auf den Urheber zurückschlagen, und endlich so gehäufter zurückschlagen, je mehr und länger sich das Thun in derselben Richtung geäußert hat, über dies Leben hinausreichend, ja den Tod selbst als ein großes Mittel, das, was unter den Bedingungen des Jetzlebens nicht in dieser Beziehung erreicht werden konnte, unter neuen Bedingungen zu erreichen und zu vollenden, so wird auch der Gute sicher endlich seinen vielleicht hier noch verkürzten Lohn finden, um so reichlicher je länger er ihm verkürzt wurde; für den Bösen aber wird bei noch so beharrlicher Verstockung endlich ein Zeitpunct kommen müssen, wo ihm die Folgen seines Bösen zu mächtig werden, er durch dieselben endlich gezwungen wird, umzulenken, und nach Maßgabe als er umlenkt, wird er auch der Segnungen, die an das Gute geknüpft sind, theilhaftig werden.

Und so können wir bei dieser Fassung des Determinismus, welche den Menschen überall nothwendig bestimmt sein läßt, aber so bestimmt sein läßt, daß die Folgen seiner Handlungen selbst nothwendige Bestimmungsgründe desselben für sein Heil werden, vornweg und bei allem zeitlichen Kreuz und Leid, aller jetzigen Irrung und Trübsal, ganz allgemein den Trost fassen, daß Alles noch einmal zum Beßten ausschlagen müsse, der Gute noch einmal seinen

Lohn, der Böse seine Strafe finden müsse, und durch fortgesetzte Strafen der Böse endlich zur Umkehr und hiemit zu seinem eigenen Heile endlich gezwungen werden müsse, weil dies in der allgemeinen Nothwendigkeit, ihren ewigen und unabänderlichen Gesetzen so begründet liegt. Nach dieser Ansicht kommt jemand dadurch, daß er sich recht verstockt, in gewissem Sinne dem Umschlage zum Guten nur um so näher, weil die Folgen der Verstockung wachsen, je mehr sie selbst wächst; und nach dem nothwendigen Gange der Weltordnung zuletzt sie überwachsen. Wer also sich verstockt, mag zwar eine Zeit lang immer böser werden, die Gewohnheit des Sündigens selbst wirkt dazu, kommt aber zuletzt mit gleicher Nothwendigkeit, nur auf einem härtern Wege, zu dem Guten, als der sich nicht verstockt, da die strafende und erlösende Macht der Weltordnung größer, als die Verstockung jedes einzelnen Menschen.

Sehen wir z. B. den Unmäßigen an. Er ißt, trinkt, und läßt sich's wohl sein, aber nach Maßgabe als er über das Rechte dabei hinausgeht, fangen auch Folgen seiner Unmäßigkeit an, sich vorzubereiten, oder selbst schon jetzt seinen Genüssen sich beizumischen, mit der Tendenz ihm seine Untugend zu verleiden. Der Ueberladung folgt Unbehagen, nach öfterer Wiederholung Zerrüttung der Gesundheit, auch wohl des Vermögens, Mißachtung von Andern. Schon Mancher ist durch diese Folgen zur Mäßigkeit bekehrt, Mancher durch Betrachtung derselben zum voraus von der Unmäßigkeit abgehalten worden. Aber Viele nicht. Wohl, es ist nach der einmal statt findenden Einrichtung

der Weltordnung, über deren letzten Gründe der Determinismus und Indeterminismus gleich unwissend sind, nicht möglich, daß dieser oder jener Unmäßige unter den Bedingungen dieses Lebens zur Umkehr gebracht werde; was ihn zur Sünde treibt, ist zu mächtig in ihm; es müßten Leiden eintreten, unter denen sein Leben nicht bestehen kann, um ihn zur Besserung zu zwingen. Nun sie treten auch wirklich ein, wenn er in seiner Unmäßigkeit beharrt; er stirbt, nimmt seinen unmäßigen Sinn in die andre Welt hinüber, und tritt nun unter neue Bedingungen, aber es werden voraussetzlich solche sein, welche das Fortwuchern der leidigen Folgen seines Fehlers nicht aufheben, vielmehr eine höhere Steigerung derselben als bisher gestatten. Endlich hält es der Mensch doch nicht mehr aus, es giebt einen Punct, wo jedem die Hölle zu heiß wird; wo er sich gar nicht mehr anders zu helfen weiß, als daß er besser wird, und indem er besser wird, führt er auch hiemit Bedingungen herbei, wodurch sein Leiden gehoben, ja in das Gegentheil umgewandelt wird.

Ein andres Beispiel:

Es ist jemand ein Egoist, der Alles auf sich bezieht. Allmälig entfremdet er sich dadurch alle Menschen. Man begegnet ihm mit Zurücksetzung; man will nichts mehr mit ihm zu schaffen haben; man versagt ihm Liebe, Achtung; man hilft ihm nicht, weil er andern nicht hilft. Er kann in solche Noth, solches Elend dadurch kommen, er kann sich zuletzt so einsam fühlen, daß er in sich geht, und endlich bestimmt wird, seine Handlungs- und Denkweise zu ändern. Vielleicht auch nicht. Denn alles Jenes

wirkt zwar nothwendig etwas, aber es schlägt deßhalb nicht nothwendig gleich zum guten Erfolge durch. Nun dann wird er wieder seinen Egoismus in die andre Welt hinüber nehmen; die Folgen seines Fehlers werden wieder in der andern Welt fortwuchern; die Vereinsamung, oder was sonst die Hölle für ihn hat, wird so furchtbar für ihn werden, daß sein Sinn doch endlich zu einer andern Richtung gezwungen wird. So in allen Fällen.

Führt sich der Mensch diesen Gang der Weltordnung als einen nothwendigen recht zu Gemüth, so wird er hierin selbst einen mächtigen Antrieb finden, der ihn theils vom Bösen abwendet, theils auf den rechten Weg zurückführt. Und so läßt uns der so gefaßte Determinismus keineswegs, wie man ihm vorwirft, den guten Endzielen müßig entgegensehen oder schlaff entgegengehen, hilft vielmehr selbst zur Thätigkeit und Tugend mit determiniren. Mag der Böse immerhin auf die Ermahnung, sich zu bessern, antworten: was kann ich dafür, daß ich so handle; ich handle so, weil ich so muß, was vermag ich gegen die Nothwendigkeit, die mich treibt, und muß einmal Alles gut werden, so brauche ich mich nicht darum zu kümmern. Aber die Gegenantwort ist bereit: gut, du handelst so, weil es so nothwendig ist; aber eben so nothwendig ist, daß, wenn du fortfährst, unmäßig zu sein, du krank wirst, wenn du fortfährst, faul zu sein, du arm wirst, wenn du fortfährst, lieblos zu sein, du verlassen und gehaßt wirst, und über Alles, daß alle Folgen deiner bösen Thaten dich einst im Jenseits noch verfolgen werden. Mag nun der Mensch noch so sehr sich bei sich und andern mit seiner nothwen-

digen Bestimmtheit entschuldigen, wenn er nur zugleich an die Nothwendigkeit dieser Folgen glaubt, so wird die Betrachtung derselben ihn nothwendig mitbestimmen, dahin, daß er ihnen auszuweichen sucht. Daß ihm aber der Glaube an diese Nothwendigkeit erweckt wird, liegt selbst in der Nothwendigkeit der Weltordnung. Sage ich ihm dergleichen nicht, werden es ihm Andere sagen, sagen es ihm Andere nicht, so wird er an Andern die Folgen selbst sehen, und wenn all' dies Sagen und Sehen nichts fruchtet, der Antrieb der zukünftigen Folgen nicht hinreicht, die Besserung durchzusetzen, so werden die einst wirklich eintretenden Folgen selbst doch endlich dazu hinreichen. Die Qual kann und wird zuletzt immer so hoch steigen, daß sie den Menschen zwingt, zuvörderst Alles zu thun, sie los zu werden, dann Alles zu vermeiden, was sie wieder herbeiführen könnte. Je stärker überhaupt auf irgend einem dieser Wege die Ueberzeugung wird, daß die Folgen des Bösen mit Nothwendigkeit auf den Bösen selbst zurückschlagen und ihn zwingen werden, sich zu ändern, desto mehr wird ihn ihre Betrachtung nöthigen, sich schon jetzt zu ändern. Daß jemand glaubt, er sei nothwendig bestimmt, kann ja nicht die Wirkung der nöthigenden Bestimmungen selbst aufheben, und doch scheint man dies immer vorauszusetzen, wenn man dem Determinismus Vorwürfe von praktischer Seite macht. Es bestehen nun einmal nöthigende Bestimmungen zum Guten in der Weltordnung, und zwar sind sie der Art, daß selbst die Ueberlegung dieser Nöthigung zur Nöthigung beiträgt. Der deterministische Glaube, recht und gründlich gefaßt, gehört so selbst zu den wirksamsten Nöthigungsmitteln zum Guten.

Eine Auffassung des Determinismus in diesem Sinne war es, welche mich früher demselben geneigt machte, den herrschenden Auffassungen des Indeterminismus gegenüber, die entweder ganz unklar sind, wie die im Leben umlaufende Ansicht, oder wissenschaftlich auf klare Gesichtspuncte gebracht, uns entweder in Ewigkeit der Gefahr Preis geben, zwischen Gutem und Bösen zu schwanken, sofern die unvorbestimmbare Wahl zwischen Gutem und Bösen selbst als stets wesentlich zur Freiheit gerechnet wird, oder bei Zuziehung der jetzt im allgemeinen angenommenen Modification, daß frühere freie Willensbestimmungen in gegebener Richtung den Willen immer geneigter machen, immer mehr binden, nöthigen, künftig dieselbe Richtung einzuschlagen, zu noch zu traurigeren Consequenzen führen, (die man sich freilich gern versteckt), sofern diese Nöthigung nur ein Erfolg des eigenen Menschenwillens sein soll, keine Bestimmbarkeit des Willens zum Guten und Bösen aber durch die erziehenden Mittel der Weltordnung anerkannt wird. Nur Anregungen sich zum Guten oder Bösen zu entscheiden sollen dadurch gegeben werden können, die Entscheidung selbst aber nicht dadurch influirt werden; diese komme immer nur unmittelbar aus der durch nichts als sich selbst bestimmbaren Freiheit des Willens oder sei durch frühere freie Entscheidungen desselben vorbedingt. Der einmal in's Sündigen Gerathene fällt so unzweifelhaft der ewigen Hölle anheim; denn je öfter er gesündigt hat, desto mehr nimmt die Freiheit ab, umzulenken, während nach der vorhin aufgestellten deterministischen Ansicht freilich die Macht der Gewöhnung auch als ein zum Bösen determi-

nirendes Moment annerkannt wird, nur daß eine mächtigere allgemeine Determination durch die Weltordnung zuletzt stets in gutem Sinne überwiegen wird.

Alle innere wie äußere Mittel der Weltordnung, wodurch die Menschen factisch zum Guten gelenkt, vom Bösen zurückgehalten werden, verlieren in dieser Fassung des Indeterminismus, (wie sie von Müller, Baader, Fischer u. A. aufgestellt wird) ihre Bedeutung. Wenn ein Böser ermahnt wird, sich zu bessern, so liegt in der Consequenz dieser Ansicht, daß sein freier Wille sich sträubt, und erwiedert, nur ich bestimme mich durch mich selbst; was du auch sagen magst, es liegt darin keine Bestimmung für mich, daß ich mir vielmehr ein Motiv zum Guten als Schlechten daraus nähme, und wenn das Schrecklichste, was du drohst, einträfe, es würde wie Wasser von der Undurchdringlichkeit meiner Freiheit ablaufen. Zwar macht der Wille diese Consequenz nie geltend; aber eben das ist ein Beweis, daß ihr Princip factisch nicht in dieser Weise besteht.

Die dringendsten Ermahnungen, Strafen, Leiden gehen allerdings oft scheinbar spurlos an dem Menschen vorüber; er bleibt verstockt; andremale kann ein Wort, ein kleiner Anlaß, eine totale Umänderung im Menschen bewirken. Und auf solche Fälle beziehen sich die Anhänger dieser Ansicht gern. Aber es ist, wenn wir näher zusehen, nur derselbe Fall, weßhalb wir in eine Wagschale oft viele Pfunde legen können, ohne daß die Wage nach dieser Seite umschlägt, und ein andresmal reicht das Hunderttheil eines Grans dazu hin; es kommt darauf an, ob auf der entgegengesetzten Wagschale viel liegt oder nicht, das Gleichgewicht schon ziemlich hergestellt ist oder nicht. Wer aber wird sagen, daß die vielen Pfunde nichts wirkten. Sie tragen gewiß bei, den endlichen Ausschlag nach ihrer Seite zu befördern, wenn er doch nach ihrer Seite erfolgen muß. Strafe und Gewissenspein sollen durch jene Ansicht gerechtfertigt werden, treten aber vielmehr danach grell in das Licht des Ueberflüssigen. Die Folge einer Willensentscheidung zum Bösen soll ja immer nur die sein, um so leichtere Entscheidung künftig nach derselben Richtung zu bedingen. Die rückziehende Kraft des Schuldbewußtseins und der Strafe findet hier keine mögliche Stelle. Der böse Wille hat hier nur Folgen,

die ihn immermehr verschlechtern, keine, die ihn bessern könnten. Nun bedenke man doch einmal, was man damit ausspricht, daß all' das bittere Kreuz und Leid, was Gott über den Menschen in Folge seiner Sünden verhängt, auch ganz vergeblich sein soll, den Menschen zum Bessern zu wenden. Freilich man spricht es nicht aus. Man versteckt sich die Folgerung. Nach unserer obigen Fassung des Determinismus können Strafe und Schuldbewußtsein doch etwas nützen, den Menschen zu bessern; es sind nach uns die über kurz oder lang nothwendig eintretenden üblen Folgen vorausgegangener übler Gründe, welche nun aber auch einen nothwendigen Erfolg oder nothwendigen Beitrag zum Erfolge dereinstiger Aufhebung dieser üblen Gründe mit sich bringen. Nach jener Ansicht aber sind es zwar eben so die nothwendigen Folgen übler Gründe, denn diese Nothwendigkeit wird nicht bestritten, welche aber keinen nothwendigen Erfolg zur Besserung dieser üblen Gründe mit sich führen, denn der freie Wille bleibt unbestimmbar durch alles, was nicht er selbst ist, und das ist weder Schuldbewußtsein noch Strafe. Beide sollen nichts mehr bewirken können, als eine Gelegenheit, sich die Folgen des Bösen zu überlegen; wenn sie aber bei dieser Ueberlegung auch einen Ausschlag nach der Richtung des Guten befördern könnten, so würde eben hiedurch das dem Willen Vorangehende und noch außerhalb des Willens Liegende als bestimmend für den Willen selbst erklärt, der Mensch hinge von vergangenen, nicht in seinem Willen gelegenen Momenten ab, denn Strafe und Schuldbewußtsein hängen nicht von seinem Willen ab, und es würde nur darauf ankommen die Strafen recht zu verstärken, um diese Bestimmung recht zu verstärken; dies aber wäre ja ganz deterministisch; oder wenigstens so weit deterministisch, daß man offenbar einsieht, es läge nichts mehr an dem Reste, den man retten will. Nach jener indeterministischen Ansicht ist es das schwache Kind, welchem die hauptsächlichste und schwerste Verantwortlichkeit für sein ganzes künftiges Leben, ja für seine Ewigkeit aufgebürdet wird. Denn die ersten Selbstentscheidungen des Kindes sind hienach die wichtigsten, weil sie bindend für die spätern werden. Erziehung kommt dabei nicht wesentlich in Frage. Das Kind soll sich ja seinen spätern Charakter selbst machen. Wollte diese Ansicht einen Einfluß der Erziehung auf Gut- und Böseswerden zugeben, so würde sie sich

hiemit selbst aufheben. Auch geht in der That die Tendenz dieser Ansicht dahin, den Einfluß der Erziehung recht niedrig darzustellen*; Die beste Erziehung kann hienach nur verhältnißmäßig Aeußerliches am Menschen ändern, und den, welchen der Zufall seines Willens zur Hölle bestimmt, derselben nicht entreißen. Immer bleibt es der Freiheit des Willens ganz anheimgestellt, ob er selbst die beßten Anregungen, Motive zum Guten, die ihm dargeboten werden, gelten lassen will. Wenn es aber so ist, wozu überhaupt die besten aussuchen? So erweist diese Ansicht von selbst ihre practische Untauglichkeit, da im Practischen derselben keine Folge gegeben werden kann. Und eine harte Aufgabe bleibt es doch, die Behauptung durchzuführen, daß in Betreff der sittlichen Richtung des Menschen im späteren Alter nichts darauf ankomme, wie der Mensch als Kind von Andern geleitet worden, ob er gewöhnt worden, guten Geboten Folge zu leisten, seine Begierden zu zähmen, sich der Ordnung der menschlichen Gesellschaft zu fügen; ob man ihm Religion beigebracht habe; oder ob von Kindheit an Einflüsse von entgegengesetztem Character auf ihn gewirkt haben, und doch muß dieß gleichgültig sein, wenn es bei den ersten Entscheidungen und folgweise den davon abhängigen spätern in der unbestimmbaren Freiheit des Willens liegt, ob er sich der ihm gewordenen Leitung oder Zucht annehmen will oder sich dagegen verstocken. Es ist wahr, daß manches Kind verstockter ist, als ein anderes; aber eine nicht minder harte Aufgabe ist es, die Behauptung aufrecht zu erhalten, daß das Kind durch seine ersten Willensentscheidungen, sich selbst verstockt habe; daß das verschiedene angeborne Temperament, was sich bei dem Kinde schon zeigt, wenn es in Windeln ist, nichts zur Bestimmung seiner spätern Willensrichtungen beitrage. Es widerspricht diese Auffassung so sehr nicht nur aller unbefangenen sondern auch tiefergehenden Betrachtung, daß in der That diese Ansicht, sofern sie überhaupt auf Tieferes eingeht, sich unwillkührlich genöthigt sieht, noch weiter zurückzugehen oder auszuholen. Und so kommt sie denn zu Entscheidungen des Menschen entweder schon vor, oder auch außer der Sphäre seines jetzigen Seins, wodurch dem Willen gewisse

---

* Vergl. Müllers Schrift von der Sünde Th. II. S. 84.

Richtungen eingepflanzt sein sollen, die auch schon das Kind bestimmen. Es tritt hier die sog. intelligible oder transcendente Freiheit ein, welche Kant, Schelling, Müller jeder in ihrer besondern Weise gefaßt haben, wiewohl die Schellingsche Auffassung eigentlich mehr eine deterministische ist. In dieses dunkle Gebiet, wo die Freiheitsfrage vollends ganz ins Unpractische geräth, die wichtigsten Schwierigkeiten ungelöst, die andern nur ins Dunkel zurückgeschoben erscheinen, wollen wir den Leser nicht führen. Näheres darüber kann man in Müllers Schrift von der Sünde nachlesen.

Die gewöhnliche unklare Ansicht erschrickt vor dem Determinismus häufig wegen eines Umstandes, wegen dessen sie vielmehr vor dem Indeterminismus in seiner gewöhnlichen Fassung erschrecken sollte. Es sei nach erstem nichts mehr von dem Menschen selbst abhängig; er werde dadurch zu einem passiven Werkzeuge fremder Mächte. Aber gerade im Sinne des Determinismus ist es recht eigentlich der Mensch selbst, sein eigenstes, innerstes Wesen, was will; es will nur mit einer in ihm selbst, d. h. seinem ganzen bisherigen Sein begründeten Nothwendigkeit jedesmal das, was es will, und selbst in das, was den Menschen von außen bedingt, geht sein Wesen stets mit als Factor ein; daher dieselben Anlässe einen Menschen ganz anders als den andern bestimmen. Die ganze Anlage, die der Mensch als Grundstock seines Wesens mitbekommt, alles, was sich fernerweit daran entwickelt hat durch Lernen, Lesen, Hören, Erfahren, Erziehen, jede, auch die kleinste Bestimmung, die im Laufe des Lebens in sein Wesen übergegangen ist, wirkt nach dem Determinismus zusammen, seinen jetzigen Willen zu bestimmen, und heißt dieß nicht mit andern Worten, sein

ganzer bisheriger Mensch? Nach dem gewöhnlichen Indeterminismus aber wirkt von allem diesem nichts mit, den Willen zu bestimmen, so weit er frei ist, und das Wesentlichste des Willens soll doch in seiner Freiheit liegen; der Sinn der Ansicht geht eben dahin, den Willen nach seiner freien Seite aus dieser Causalität, und eben hiemit aus dem Menschen selbst, heraus zu lösen. So schwebt der freie Wille wie eine fremde unheimliche Macht über allem, was der Mensch ist und was auf ihn wirkt.

Die freien Willensentscheidungen, von welchen nach der herrschenden indeterministischen Ansicht das Wichtigste für den Menschen abhängen soll, tragen im Grunde ganz den Charakter der Zufälligkeit, da gar kein rückliegender oder allgemeiner Grund zugelassen wird, weßhalb sich der Wille vielmehr zum Guten oder Bösen entscheidet. Zwar sucht man diesen Vorwurf der Zufälligkeit dadurch abzulehnen, daß man sagt: der Wille setzt sich selbst seine Gründe, seine Motive; dieß oder jenes bietet sich ihm von Außen anregend dar; aber ob er es sich als Motiv annehmen will, steht ganz bei ihm. Sofern er aber nach selbst geschaffenen oder gewählten Motiven handelt, handelt er doch nicht zufällig. Dieß mag richtig sein, die Handlungen des Menschen mögen dann nicht mehr zufällig heißen, aber seine Willensentscheidungen, und hierauf kommt es an. Man verlegt auf solche Weise die Zufälligkeit nur aus der Handlung in den Kern des Willens selbst, denn es bleibt ja nun doch rein zufällig, in wiefern der freie Mensch sich nun eben dieß und nichts anders als Motiv setzt, oder als Motiv annimmt, weil gar kein mit irgend etwas zusammenhängender Bestimmungsgrund für das Eine oder Andere zugelassen wird.

Nun ist nicht in Abrede zu stellen, daß bei Allem, was sich gegen die gewöhnlichen Auffassungsweisen des Indeterminismus und für obige Auffassung des Determinismus sagen läßt, in uns doch etwas der An-

nahme eines reinen Determinismus widerstrebt. Man kann zwar fragen, ob dies nicht daher rühre, daß der Determinismus gewöhnlich aus dem ungünstigsten Gesichtspuncte aufgefaßt und dargestellt wird, und deshalb natürlich auch im ungünstigsten Lichte erscheint. Denn nach der gewöhnlichen Fassung des Determinismus findet eben so wohl eine Vorbestimmung gewisser Personen zur ewigen Hölle, als Andrer zum Himmel, statt, wogegen kein Wille des Menschen etwas helfen kann. Und dieß muß freilich moralische Lässigkeit zur Folge haben und giebt eine traurige Ansicht von der Weltordnung. Das zum Guten, zur Thätigkeit determinirende Moment unsrer Ansicht ist im gewöhnlichen Determinismus nicht aufgenommen. Der Determinismus gewinnt aber einen ganz andern Charakter, wenn er im obigen Sinne gefaßt wird. Und sehen wir, wie viele Völker sich selbst mit einem sehr rohen Determinismus vertragen, ohne etwas Widerstrebendes darin zu finden, ja wie die Türken im Leben ihn selbst strenger fassen, als durch ihre Religionsvorschriften geboten wird (s. unten), so läßt sich denken, daß ein im obigen Sinne geläuterter Determinismus es noch leichter finden müsse, Eingang zu finden; und um so weniger die übeln Consequenzen mit sich führen werde, die er allerdings in seiner rohen Gestalt bei diesen Völkern von gewisser Seite hat, indeß er von der andern auch das Gute hat, eine Fassung und Ergebung in das Geschick bei ihnen zu erzeugen, die uns oft sehr zu wünschen wäre. Diese Fassung und Ergebung muß sich natürlich nur noch steigern, wenn sie sich nicht sowohl auf die Vorstellung gründet,

es sei nun einmal nichts zu ändern, als auf die, was auch geschehe, so müsse es doch noch einmal gut werden. Auch ist zur Compensation zu bemerken, daß, wenn der gewöhnliche Indeterminismus nicht noch schlimmere Consequenzen mitführt, als der gewöhnliche Determinismus, es nur darum ist, weil er sich praktisch nie consequent geltend macht, da man vielmehr eine Bestimmbarkeit des Willens zum Guten und Bösen durch noch Andres als den Willen selbst im Praktischen überall anerkennt, wenn man sie auch theoretisch nach klarer Entwickelung der Ansicht nicht zugeben könnte.

Zu den Nationen, welche dem Determinismus huldigen, gehören insbesondere die Türken, die Muhammedaner überhaupt, die Hindus, die Chinesen, die amerikanischen Rothhäute. Hier einige Belegstellen:

„Der Fatalismus den Moslemin enthält folgende drei allgemeine Sätze:

1) Die Prädestination bezieht sich nur auf den geistlichen Zustand des Menschen; 2) betrifft nicht das ganze Menschengeschlecht; sondern nur einen Theil der Sterblichen, die, schon vor ihrer Geburt, bestimmt waren, unter der Zahl der Auserwählten oder Verworfenen zu sein, und hat 3) gar keine Beziehung auf den moralischen, körperlichen und politischen Zustand des Menschen, der bei jeder Handlnng seinen freien Willen hat. Wer den freien Willen läugnet, wird für ungläubig und des Todes würdig gehalten. So erklären die Mufti's wenigstens die Lehre, da hingegen die ganze Nation beinahe sich an den Grundsatz des unabänderlichen Schicksals hält, das im göttlichen Rathe beschlossen ist, und auch in bürgerlichen und moralischen Handlungen dem freien Willen des Menschen wenig übrig läßt."

(Flügge, Gesch. des Gl. an Unsterbl. II. S. 299).

Im Gesetzb. Menu's (v. Hüttner) S. 7 findet sich folgende Stelle (Kap. 7):

„28. Und so oft eine Lebensseele einen neuen Körper be-

kommt, hält sie sich von selbst an die Beschäftigung, welche ihr der höchste Herr zuerst anwies.

29. Wenn Er (Gott) ein Wesen bei der Erschaffung schädlich oder unschädlich, hart oder gelinde, ungerecht oder gerecht, falsch oder wahr bildete, so nimmt es natürlicherweise dieselbe Eigenschaft bei seinen folgenden Geburten an.

30. Wie die sechs Jahreszeiten ihre Kennzeichen zu gehöriger Stunde von sich selbst annehmen, so sind jedem bekörperten Geiste seine Handlungen von Natur zugesellt." —

„Ein Mann von Beobachtung erzählt in den Travels in Europe, Asia etc., S. 323 folgendes Beispiel der auf den Fatalismus gegründeten Fühllosigkeit der Hindus: Einer seiner Bekannten reiste mit seinen Leuten bei einem Dickicht vorbei. Ein Tiger sprang auf einmal heraus und ergriff einen kleinen laut aufschreienden Knaben. Der Engländer war außer sich vor Schrecken und Angst, der Hindu ruhig. „Wie, sagte jener, könnt ihr so kalt bleiben?" Der Hindu antwortete: „Der große Gott wollte es so haben."

„Auch die abscheulichsten Verbrechen, welche die Chinesen begehen, entschuldigen sie damit, daß sie den Grund derselben in einer unausweichlichen Vorherbestimmung der Gottheit suchen. Von dem niederträchtigsten Bösewicht sagen sie: er sei ein bedauernswürdiger Mensch; aber er könne nicht anders: so sei es über ihn beschlossen." (Beselers Miss. Mag. 1816. S. 328 aus Burder's Miss. Anecd.). —

„Ueber dem großen Geiste (der nordamerikanischen Wilden) steht das unabänderliche Schicksal, welches zunächst die Irokesen Tibariman nennen. Was dieses verhängt, kann jener nicht ändern. (Klemm II. 158). Auf gleiche Weise ist bei den Huronen der große Geist Tharon Hiaouagon in der Zeit entstanden und rührt von einer Großmutter her, der bösen Todtengöttin Ataentsic, die Allen den Untergang bringt. Die Großmutter ist ebenfalls nichts Anders, als das Schicksal, denn die Urgründe der Dinge werden Großväter oder Großmütter genannt." (F. G. Müller, theolog. Stud. u. Krit. 1849. S. 867).

Inzwischen, hat der Mensch die Wahl, dürfte er es dennoch vorziehen, nicht absolut genöthigt zu sein, sein

Schicksal nicht absolut vorbestimmt zu haben. Nun aber tritt uns die Betrachtung entgegen, daß wir ja auch gar nicht daran gebunden sind, in jener deterministischen Ansicht die ganze Ansicht zu sehen. Mögen alle Menschen absolut zum Guten determinirt sein, so kann noch die größtmögliche Freiheit sich auf dem Wege entwickeln, wie sie dazu gelangen; und sind sie fest im Guten geworden, so ist das Gute nicht der Art, daß es den Menschen unfreier machte, sondern indem es ihn der Macht der trägen Gewöhnung und dem Zwang der Begierden enthebt, macht es ihn in gewisser Beziehung freier; er kann zuletzt vollkommen gebunden sein, gut, mit guter Absicht zu handeln, aber auf dieser nothwendigen Grundlage kann sich noch die größte Freiheit, so oder so zu wollen und zu handeln, entwickeln, und wenn auch immer der Einwand frei steht, daß eine geheime Nöthigung hiebei die Wahl entscheide, so ist eine solche nicht beweisbar und wird nie beweisbar werden, und es ist kein praktisches Interesse, eine solche anzunehmen.

Zuletzt aber sieht man, daß das praktische Interesse überhaupt nicht so groß ist, was uns veranlassen könnte, uns vorzugsweise auf die Seite eines vollständigen Determinismus oder des Indeterminismus zu schlagen; wenn nur beidesfalls die wesentliche definitive Vorbestimmtheit zum Guten festgehalten wird.

Man kann sagen: wenn aber denn doch nach beiden Ansichten das Gute im Menschen ein gezwungenes ist, so fällt hiemit der Werth des Gutseins weg. Allein abge-

sehen davon, daß nothwendig und gezwungen zweierlei; wie denn im Menschen etwas ist, was ihn auch von Natur zum Guten treibt, nur freilich in Conflict mit gegentheiligen Trieben kommt; so meine ich, daß, wenn ein Mensch durch göttliche Strafen zu dem Gefühl oder der Ueberzeugung genöthigt wird, daß er auf dem bisherigen Wege sein ewiges Heil nicht erreichen kann, seine Besserung darum nicht weniger werth sei, falls es nur eine wirkliche Besserung ist. Der Werth des Guten hängt überhaupt nicht an seiner Abhängigkeit von einem durch Nichts als sich selbst bestimmbaren Willen (der doch im Grunde ein leerer Scheinbegriff ist), sondern das Gute hat einen realen Inhalt, ein reales Vermögen, das seinen Werth behält, wie es auch entstanden sei. Der Wille, die Gesinnung, müssen eine gewisse Eigenschaft annehmen, damit ein Mensch gut heißen könne; aber ob diese Eigenschaft nothwendig oder nicht nothwendig entstanden ist, ändert nichts an der Natur der Güte. Freilich steht es jedem frei, den Begriff der Güte durch willkührliche Definition mit dem Begriffe einer Freiheit in Beziehung zu setzen, die das Gute auch in Ewigkeit hätte verschmähen können; aber der im Leben geltende Begriff der Güte und die Erziehungsmittel zum Guten kümmern sich nicht darum.

D. Grundansicht über das Verhältniß von Körper und Geist.

Die Th. I. S. 410 ff. in ihren allgemeinsten Grundzügen entwickelte Ansicht über das Verhältniß von Körper

und Geist oder Leib und Seele recapitulirt, erläutert und führt sich etwas aus näher wie folgt:

In der demnächst folgenden a) Darlegung suche ich zuvörderst den Sinn der Ansicht möglichst klar zu stellen; in der darauf folgenden b) Vergleichung ihr Verhältniß zu andern Ansichten zu entwickeln, was zur Klarstellung ihres Sinnes selbst beitragen und die allgemeinsten wissenschaftlichen Consequenzen derselben erkennen lassen wird, in der c) Begründung und Bewährung endlich durch Zusammenfassung der theilweis schon unter a) u. b) geltend gemachten Gründe zu zeigen, was uns an diese Ansicht bindet.

a) Darlegung.

Um mit einem Bilde zu beginnen, so ist das Leibliche oder Körperliche gleich einer Schrift, das Geistige, Psychische (Höheres und Niederes zunächst noch in Eins gefaßt) wie der zugehörige Sinn der Schrift, in solcher Weise aber, daß die, als lebendig zu fassende Schrift sich selbst nur unter der Form ihres Sinnes, Andern nur unter der Form der äußern Zeichen erscheinen kann, und daß beides nicht zufällig bei einander ist, wie in unsern Schriften, sondern in nothwendiger wesentlicher Beziehung zu einander, sofern jeder bestimmten Selbsterscheinungsweise nach Seiten des Sinnes eine bestimmte äußerliche Erscheinungsweise nach Seiten der Zeichen als natürlicher Ausdruck zugehört und beide sich in steter Wechselabhängigkeit ändern. Es kommt aber zum Ausdruck des Sinnes viel mehr auf die Zusammenstellung oder Folge der Zeichen und ihrer einfachen Combinationen, Worte, als auf die Beschaffenheit der elementaren Zeichen und Worte selbst an, so daß mit denselben Elementen je nach ihrer

Zusammenstellung ein sehr verschiedener Sinn ausgedrückt werden kann. D. h. dieselben körperlichen Elemente können je nach ihrer Zusammenstellung und Bewegung ein Geistiges von sehr verschiedener Art tragen. Die Grundbeziehung zwischen der äußerlich erscheinenden Körperschrift und dem innerlich erscheinenden geistigen Sinne läßt sich dahin aussprechen, daß im Grunde in beiden nur eine und dieselbe Sache erscheint; sie erscheint aber verschieden eben deshalb, weil sie einmal sich selbst innerlich, das andremal einem Andern äußerlich erscheint; jede Sache erscheint aber verschieden, je nachdem sie Verschiedenen von verschiedenem Standpunct erscheint.

Die Erscheinung des Sonnensystems nimmt sich z. B. ganz anders aus von der Sonne, dem centralen Standpunct, als der Erde, dem peripherischen, dort giebt es die einfachere Erscheinung des copernikanischen, hier die verwickeltere des ptolemäischen Weltsystems; beide Erscheinungen passen stets zusammen wie in prästabilirter Harmonie, jeder copernicanischen Anschauung vom centralen Standpunct gehört nothwendig und wesentlich eine ptolemäische vom peripherischen zu, beide ändern sich genau im Zusammenhange nicht anders als die Erscheinung der Seele und des Leibes; und bleiben doch stets verschieden dem verschiedenen Standpunct der Betrachtung gemäß. Nun haben wir es im Grunde bei diesem Beispiel nur erst mit zwei verschiedenen ä u ß e r l i c h e n Standpuncten zu thun, denn wer auf der Sonne steht, steht doch noch so gut außerhalb der Sonne und der andern Körper des Sonnensystems, als wer auf einem Planeten steht; aber eben deshalb kann der Unterschied beider noch äußerlichen Erscheinungsweisen hier auch noch nicht so groß sein, als wo, wie bei dem Unterschiede der geistigen und leiblichen Erscheinung das betrachtende Wesen einmal mit dem betrachteten unmittelbar selbst zusammenfällt (was erst den wahren centralen innern Standpunct giebt), und hiemit die geistige Selbsterscheinung gewinnt, ein andresmal dem Betrachteten gegenübersteht, und hiemit die materielle Er-

scheinung des Andern gewinnt. Am Extrem der Verschiedenheit des Standpunctes hängt auch ein Extrem der Verschiedenheit der Erscheinung.

Ungeachtet der Sinn der Schrift nichts mit dem äußern Ansehen der Schrift gemein hat, kann doch ein der Schrift Gegenüberstehender den Sinn aus der äußerlichen Erscheinung der Schrift errathen, wenn er es gelernt hat; sie aber auch falsch deuten, wenn er es nicht gelernt hat; und wie mit dem Sinn der gewöhnlichen ist's mit dem der Naturschrift. Ein niederer und höherer Sinn kann durch Schriftzeichen derselben Art, nur in andrer Zusammenstellung oder Folge ausgedrückt werden, und entsprechend ist es mit dem niedern und höhern Geistigen, das als Sinn in der Naturschrift liegt.

Der Blick auf unsere gewöhnliche Schrift oder Sprache kann in der That von vorn herein sehr gut dienen, den (später nochmals in Rücksicht zu nehmenden) Einwurf zu entkräften, als könne nur das niedere Geistige, Sinnliche (das Seelengebiet im engern Sinne mancher Philosophen) einen derartig adäquaten Ausdruck im Körperlichen finden, daß eins sich wesentlich mit dem Andern und nach Maßgabe desselben ändere, indeß das höhere Geistige gar nicht nothwendig Hand in Hand mit körperlichen Veränderungen gehe. Wenn doch die erhabensten Gedanken ihren objectiven Ausdruck zwar nicht in einzelnen Buchstaben, Lauten, aber in der Ordnung, Folge derselben finden können, ja die ganze Mannichfaltigkeit des menschlichen Wissens dadurch äußerlich ausdrückbar ist, so sieht man durchaus nicht ein, warum solches nicht auch einen in demselben Sinne adäquaten Ausdruck in unserm Körper durch Ordnung, Folge von materiellen Elementen, Bewegungen und deren Aenderungen soll finden können, dazumal der Natur in dieser Hinsicht noch unsäglich mehr und mannichfaltigere und abgestuftere Mittel zu Gebote stehen, als uns in den Mitteln der Schrift oder Sprache. Mit 25 todten Buchstaben auf todtem Papier sind alle Werke der Dichter und Philosophen draußen ge-

schrieben, warum sollen nicht mit den unendlich zahlreichern, lebendigern Gehirnfibern und deren lebendigen Bewegungen, seien es Strömungen oder Schwingungen, und den Aenderungen derselben und höheren Aenderungen dieser Aenderungen jene Werke noch ursprünglicher drinnen geschrieben sein können? Und könnten wohl die Schriften der Dichter und Philosophen selbst die höheren Gedanken, von denen sie abhingen, wieder in anderen erwecken, wenn sie nicht eine ähnliche Ordnung und Folge von Aenderungen im Gehirne des Lesenden wieder zu erzeugen vermöchten, als die ist, an welche sich die Gedanken des Dichters und Philosophen selbst knüpften? Zunächst liegt doch nur die Wirkung der materiellen Zeichen auf das materielle Gehirn vor, das freilich, um eine gegebene Wirkung zu empfangen, auch demgemäß schon vorgerichtet sein muß; daher ein Thier nicht die Schrift versteht, die ein Mensch versteht, ein Kind nicht die, die ein Erwachsener versteht.

Freilich kann man diese Ansicht dadurch verunehren, daß man das Gehirn als einen rohen Klumpen darstellt, mit dem der Geist sich schämen müsse, sich viel zu befassen; aber kann man nicht seinen wunderbaren Bau auch anders fassen? Kann die göttliche Vernunft, die zu seiner Schöpfung gehörte, sich nicht auch ferner darin ausdrücken, bethätigen?

Man sagt, das Gehirn der Thiere erscheine dem der Menschen doch gar zu ähnlich, als daß man glauben könnte, der Unterschied ihrer geistigen Vermögen knüpfe sich wesentlich an den Unterschied seiner Organisation. Aber können nicht zwei Harfen sogar ganz gleich aussehen, und doch nur auf der einen ein Stück von höherm Ausdruck sich spielen lassen, sofern etwa die Saiten der andern unisono oder gar nicht gestimmt sind? Soll man dem unsäglich feiner entwickelten Saiteninstrument des Gehirns leichter ansehen können, als der Harfe, worauf es im geistigen Spiel ankommt?

Indem man das Höhere nicht minder an den materiellen Ausdruck knüpft, als das Niedere, das Sinnliche der Selbsterscheinung, wirft man es noch nicht mit diesem zusammen, so wenig man die Spitze einer Pyramide mit der Basis zusammenwirft, wenn man sie m i t t e l s t derselben auf demselben Boden ruhen läßt, auf dem diese ruht, und die Richtung zur Spitze gleich von

der Basis an erkennt. Wie dieß zu verstehen, wird deutlich genug aus den spätern Erörterungen erhellen.

Gehen wir vom Bilde zur Sache über: Stellen wir uns einen Menschen vor, welcher denkt, empfindet, so kann ein Anderer, welcher in sein Gehirn, seine Nerven hineinblickt, nichts von seinen darin vorgehenden Gedanken und Empfindungen wahrnehmen. Statt dessen wird er Materie und allerlei feine materielle Bewegungen * wahrnehmen, um so mehr, je mehr er die Beobachtungsmittel schärft, oder, wenn er solche Bewegungen nicht direct äußerlich wahrnehmen kann, wird er doch aus direct äußerlich Wahrnehmbaren (sei es auch nur in wissenschaftlichem Zusammenhange) auf solche Bewegungen schließen können. Diese Bewegungen mit der zu Grunde liegenden Materie stellen den Buchstaben, das Wort des Gedankens, der Empfindung vor, aber ein Wort, was naturnothwendig damit verknüpft ist. Umgekehrt kann der, welcher denkt, empfindet, nichts von diesen physischen Bewegungen und der unterliegenden Materie seines Gehirns, seiner Nerven äußerlich wahrnehmen, weil er sich nicht selbst gegenüberstehen kann, vielmehr nur das Denken, Empfinden selbst hat er als den Sinn dieses Ausdrucks für sich. Ihm erscheint Gehirn und Nerv mit den darin vorgehenden Bewegungen als Gedanke, Empfindung, weil er selbst Gehirn und

---

* Der Kürze halber füge ich nicht immer hinzu: „und Aenderungen der Bewegung" (obwohl es auf solche hauptsächlich ankommen mag), dazumal sich Aenderungen der Bewegung selbst unter den Begriff von Bewegungen höherer Ordnung fassen lassen.

Nerv ist, einem andern als Materie und Bewegung, weil er ihnen gegenübersteht.

Diese Vorstellungsweise mag für den ersten Anblick ganz materialistisch erscheinen; ist es aber nicht; denn so wenig die innerlich erscheinenden Gedanken anders laufen können, als die äußerlich erscheinenden Bewegungen im Gehirn gestatten, an die sie durch Identität des Grundwesens gebunden sind, können vermöge derselben Identität die Bewegungen im Gehirne anders laufen, als die Gedanken gestatten, an die sie gebunden sind. Die Gedanken sind nicht einseitige Producte, Folgen materieller Bewegungen, sondern die materiellen Bewegungen, welche Gedanken zu tragen vermögend sind, können selbst nur aus solchen folgen, die auch dergleichen zu tragen vermögend sind, und so rückwärts ins Unbestimmte. Nur eine gedankenvolle Bewegung vermag wieder eine gedankenvolle Bewegung zu erzeugen; also fließt nach uns nicht Geist aus Materie. Erzeugt todte Schrift in Jemand einen Gedanken, kann sie es doch nur, sofern sie erst von einer gedankenvollen Bewegung ausging und noch einem höhern gedankenvollen Zusammenhange, in dem wir Alle mit der Schrift zugleich begriffen sind, angehört, und in ein gedankentragendes Gehirn hineinwirkt. Auch die erste Einrichtung des Gehirns selbst, welche den Menschen so hoher Gedanken fähig macht, konnte nur aus einer materiellen Ordnung fließen, welche noch allgemeinerer und höherer gedankenvoller Bewegungen fähig ist (vgl. Thl. I. S. 481), diese mußten bei der Schöpfung thätig sein; sonst ward es freilich zu dem rohen Klumpen, dem bloßen Ballast des Geistes, wofür man es so häufig hält. Die wesentliche Wechselbezüglichkeit des Materiellen und Geistigen, die aus der Identität ihres Grundwesens hervorgeht, führt überhaupt zu andern Folgerungen, als die einseitige Bedingtheit des Geistes durch die Materie, bei welcher der Materialist stehen bleibt. Dieß beweist sich überall durch vorliegende Schrift selbst, als welche auf der hier erörterten Grundansicht fußt. Im ersten Theile derselben sind Vorstellungen von Gott auf diese Ansicht gegründet, welche sich den würdigsten zur Seite stellen dürfen und im folgenden wird sich die Hoffnung eines künftigen Lebens darauf gründen lassen, indeß der Materialist auf seine Ansicht stets nur die Läugnung eines Gottes,

der diesen Namen verdient und eines Jenseits zu gründen gewußt hat.

Das Geistige kann auch durch die hier statuirte Identität seines Grundwesens mit dem Materiellen in keiner Weise unfreier werden als ihm lose gegenüber gedacht. Denn worin man auch das Wesen der Freiheit suchen möge, dadurch daß der Geist auch seinen Ausdruck im Körper hat, kann seine Freiheit nicht beschränkt werden; das Körperliche wird dann natürlich auch den Ausdruck seiner Freiheit mitenthalten. Wirklich giebt man ja überall zu, daß die Freiheit des Geistes Abänderungen im Gebiete des Körperlichen bewirke, und meint nur, sie ziehe solche folgeweis nach. Dieß ändert sich für uns nur in sofern, daß sie solche unmittelbar als ihren Ausdruck mitzieht. Ob Eins oder das Andre, läßt sich begreiflich durch Erfahrung gar nicht entscheiden; und das Letzte ist mindestens eben so vernünftig als das Erste, ja meines Erachtens, wenn man die Folgerungen und Zusammenhänge beider Annahmen übersieht, vernünftiger als das Erste. (Vgl. Thl. I. S. 474 ff.)

Inzwischen, wenn unsere Ansicht keineswegs ganz materialistisch ist, hat sie allerdings eine ganz materialistische Seite, welche sich aber mit einer ganz spiritualistischen Seite ergänzt (worüber unter b.) Hiemit aber ist sie weder Materialismus noch Spiritualismus, deren Wesen auf ihrer Einseitigkeit beruht.

Manche haben daraus, daß unsere Gedanken und Empfindungen und der materielle Gehirn- und Nervenproceß, der sie begleitet, sich doch so gar nicht gleichen, schließen wollen, im Grunde gehen sich doch beide nicht viel an, eins sei nicht gründlich auf das andere zu beziehen. Aber nach uns erklärt sich die Verschiedenheit der Erscheinung zugleich mit der Täuschung, als läge ein verschiedenes Wesen vor, ganz einfach daraus, daß der, wer den Gehirnproceß von außen ansieht, oder aus Aeußerlichem so erschließt, als sähe er ihn äußerlich, der Natur der Sache nach nicht

dieselbe Erscheinung davon haben oder aus dem Zusammenhange der Thatsachen, der ihm auf äußerm Standpunct vorliegt, erschließen kann, als das Gehirn unmittelbar von sich selbst auf seinem innern centralen Standpunct hat. So meint man nun ein anderes Wesen vor sich zu haben, als sich darin selbst erscheint. Weil indeß doch schon rohe Beobachtungen oder Schlüsse lehren, daß sich materieller Gehirnproceß (was äußerlich so erscheint) und psychischer Zustand (was innerlich so erscheint) in gewissem Zusammenhange ändern, so sieht man nun doch zwei irgendwie zusammengehörige Wesen darin, meint indeß, aus Unkenntniß der Identität ihres Grundwesens, es könne auch wohl in gewisser Beziehung eins unabhängig vom andern gehen; dagegen nach uns die Fähigkeit, sich geistig, psychisch in einer gewissen Weise selbst zu erscheinen, wesentlich wechselbedingt ist mit der Fähigkeit einem Andern in bestimmt zugehöriger Weise leiblich, physisch zu erscheinen, in bestimmter Weise natürlich nur bei bestimmtem äußern Standpunct und bestimmter Beschaffenheit der Sinne des Wahrnehmenden, was zur Vergleichbarkeit nie außer Acht zu lassen, und hier stets mit zu verstehen ist, auch wo es nicht ausdrücklich hinzugefügt wird.

Sofern der geistige Proceß im Menschen seiner Gesammtheit nach nicht blos mit Gehirn und Nerven in Bezug stehen sollte, was erst näher zu untersuchen, hätten wir unsere Vorstellung allgemeiner als vorher so zu fassen: Es sind im Grunde nur dieselben Processe, die von der einen Seite als leiblich organische, von der andern als geistige, psychische aufgefaßt werden können. Als leibliche Processe stellen

sie sich Jemanden dar, der, außerhalb dieser Processe selbst stehend, dieselben ansieht, oder aus Gesehenem unter Form des äußerlich Wahrnehmbaren erschließt, wie der Anatom, Physiolog, Physiker thut. Ein solcher mag es anfangen, wie er will, er wird nicht das Geringste von psychischen Erscheinungen im Andern direct wahrzunehmen vermögen, dagegen stellen sich diese Processe wieder als psychische dar, als Gemeingefühle, Sinnesempfindungen, Vorstellungen, Bestrebungen u. s. w., sofern eine Selbstgewahrung in diesen Processen stattfindet.

Man kann die physiologischen Bedingungen, welche erfahrungsmäßig dazu gehören, daß dem Menschen etwas objectiv als Körper erscheine, (nicht blos ein subjectives körperliches Gemeingefühl entstehe), noch etwas näher specificiren, als hier geschehen, und manche fernere Erörterungen daran knüpfen, ohne daß der Ausdruck, die Verschiedenheit des objectiv erscheinenden Körperlichen und des Geistigen hänge respective am äußern und innern Standpunct der Betrachtung, deßhalb eine Abänderung zu erfahren braucht. Und da auch die allgemeinen Betrachtungen, die wir zunächst anzustellen haben, durch diese Specification nicht abgeändert werden, abstrahiren wir zunächst davon, um das Genauere hierüber erst zum Schluß (unter Zusatz 1) nachzutragen, damit nicht der Gegenstand durch Besonderheiten verwickelt werde, die jetzt noch beiseit gestellt werden können.

Fassen wir unsere Ansicht überhaupt unter einen allgemeinen Ausdruck, so werden wir sagen können:

Körper und Geist oder Leib und Seele oder Materielles und Ideelles oder Physisches und Psychisches, (diese Gegensätze hier im weitesten Sinne als gleichgeltend gebraucht) sind nicht im letzten Grund und Wesen, sondern nur nach dem Standpunct der Auffassung oder Betrachtung verschieden. Was sich selbst auf innerm Standpunct als

geistig, psychisch erscheint, vermag einem Gegenüberstehenden vermöge dessen dagegen äußern Standpunct nur in anderer Form, welche eben die des leiblich materiellen Ausdrucks ist, zu erscheinen. Die Verschiedenheit der Erscheinung hängt an der Verschiedenheit des Standpunkts der Betrachtung und der darauf Stehenden. In sofern hat dasselbe Wesen zwei Seiten, eine geistige, psychische, sofern es sich selbst, eine materielle, leibliche, sofern es einem andern als sich selbst in anderer Form zu erscheinen vermag, nicht aber haften etwa Körper und Geist oder Leib und Seele als zwei grundwesentlich verschiedene Wesen an einander.

In der äußeren Sinneswahrnehmung berührt oder deckt sich allemal eine geistige Selbsterscheinung niederer Art mit der materiellen Erscheinung eines Andern. Die sinnliche Selbsterscheinung, die in mir durch ein Andres angeregt wird, verräth mir zugleich das Dasein und Wirken dieses Andern, und gilt mir eben in sofern als dessen äußerliche Erscheinung. Ich kann so in der sinnlichen Wahrnehmung Geistiges oder Leibliches, Psychisches oder Physisches, finden, wie ich will; es kommt nur auf die Richtung der Auffassung an. In der That, wenn ich um mich blicke, so kann ich die Erscheinung, die mir im Sehen wird, als eine von Außen in mir angeregte Selbsterscheinung betrachten, indem ich sie der einheitlichen Selbsterscheinung meines ganzen Wesens einreihe, diese dadurch fortbestimmt finde, als meine Anschauung, Empfindung, was ein niederer geistiger Proceß ist, aber auch als die, nur von meinem Geist ergriffene, materielle Erscheinung der äußern Natur, indem ich das Einzelne derselben

in Verhältniß zu den andern Einzelnheiten derselben betrachte. Beiderlei Erscheinung fällt in Eins, deshalb in Eins, weil wir überhaupt keine andre Weise kennen und haben, wie uns etwas Andres erscheinen kann, als mittelst einer dadurch angeregten Selbsterscheinung unsres Geistes. Eins vertritt das Andre. Doch rechnen wir die Selbsterscheinung, die das Ding in uns anregt, nicht als das Ding selbst, sondern suchen noch etwas als eigenthümliche Substanz desselben hinter der Erscheinung, was solche eben in uns anregt, und was dann auch (für sich oder in Zusammenhang mit Anderm) einer Selbsterscheinung andrer Art unterliegen kann, als die wir von demselben haben. Diese eigene Selbsterscheinung des Dinges setzen wir dann als seine Seele derjenigen Selbsterscheinung, die es in uns anregt, und durch die wir seinen Leib charakterisirt halten, gegenüber. Der Unterschied der geistigen Selbsterscheinung und der materiellen Erscheinung eines Andern, der in der sinnlichen Wahrnehmung für einen Standpunct verschwindet, in Eins zusammengeht, tritt demnach auch sogleich wieder grell hervor, wenn wir, wie in Gegenüberstellung des auf einander bezüglichen Geistigen und Leiblichen immer geschieht, und daher auch bei Erörterung ihres Verhältnisses von uns immer vorausgesetzt wird, das, was sich selbst auf innerem Standpunct erscheint, zugleich von einem äußern Standpunct betrachtet denken. Sollte jemand, während ich die Natur äußerlich betrachte und dabei eine innere Selbsterscheinung gewinne, die sich für mich mit der Erscheinung der äußern Natur deckt, in mein Auge und Gehirn blicken, und die darin vorgehen-

den Sehprocesse verfolgen können (und vermag er es nicht direct, vermag er es doch bis zu gewissen Gränzen schlußweise aus äußerlich Gesehenem), so würde er sie, obwohl auch sinnlich, doch in einer ganz andern Form vermöge seines äußern Standpunctes dazu erblicken, als sie mir auf meinem innern Standpunct erscheinen. In meiner Anschauung stellt sich mir mein thätiger Nerv vielleicht in Form von Bergen, See'n, Bäumen, Häusern dar, und er würde eine weiße Nervenmasse und darin allerlei Strömungen und Schwingungen sehen, wenn er sich hinreichend geschärfter Hülfsmittel bedienen könnte. Und nur dieß nennt man thätigen Nerven. Aber auch die Natur, die ich äußerlich in Form von Bergen, See'n, Bäumen, Häusern sehe, kann sich innerlich im Ganzen noch auf eine andre Weise selbst erscheinen, als ich sie auf meinem äußern Standpunct sehe, so gut sich mein Gehirn und Sehnerv, die jemand äußerlich in Form einer weißen schwingenden Nervenmasse sieht, noch in andrer Weise selbst innerlich erscheint, wo wir dann aber den Namen Gehirn und Sehnerv nicht mehr für die Erscheinung brauchen. So macht der doppelte Standpunct der Betrachtung die Erscheinung immer verschieden, und unterscheiden wir immer das Geistige, Psychische und Leibliche, Physische danach, ob wir die Erscheinung als eigene innere Selbsterscheinung oder als Erscheinung eines Andern fassen. Ja, wenn Fälle vorkommen können, wo es zweifelhaft wird, ob man von geistiger, psychischer, oder leiblicher, physischer, Erscheinung zu sprechen habe, werden es zugleich immer Fälle des Zweifels sein, ob man die Erscheinung als eine Selbst-

erscheinung oder eine Erscheinung von etwas Gegenüber zu fassen habe.

Sieht Einer Theile seines eigenen Leibes, ist's doch nur mit andern Theilen seines Leibes, also vermöge einer Gegenüberstellung des Wahrnehmenden und Wahrgenommenen, die in ihm eintritt, und über welche das Ganze in höherer Selbsterscheinung hinweggreift. Auch hier also ist die Erscheinung des Leiblichen, Physischen nur für ein Andres als das Selbst da. Das Bein erscheint als Leibliches nicht für sich, sondern für's Auge; die Empfindung, die es in diesem anregt, ordnet sich aber der Selbsterscheinung, dem Bewußtsein des Ganzen, ein, dem das Auge mit dem Bein zugleich angehört; ja kann eben so nur als Theil einer solchen allgemeinern Selbsterscheinung bestehen, wie das Auge nur als Theil eines allgemeinern Leibes. Das Bein, so lange es dem Leibe angehört, trägt auch seinerseits zum Allgemeingefühl der Seele, hiemit zur Selbsterscheinung des Ganzen bei. So trägt überhaupt die Gesammtheit der Theile unsres Leibes zu unsrer allgemeinen Selbsterscheinung bei; es können aber besondere sinnliche Bestimmungen eben so durch die äußere Stellung gewisser Leibestheile (der Sinnesorgane) gegen die übrigen, als gegen die äußere Natur (der ja unser Leib auch selbst angehört), hervorgerufen werden, die doch immer der Selbsterscheinung unsres Ganzen untergeordnet bleiben, d. h. in unsre Seele fallen. Hievon ist schon Th. I. S. 415 gehandelt; und es mag sich die hier angestellte Betrachtung mit der dort angestellten näher er-

läutern, da vielleicht der Gegenstand für den ersten Anblick etwas Schwieriges hat.

Wie im kleinen Leibe des Menschen verhält es sich dann auch in dieser Beziehung im größern der Natur (Th. I. S. 418). Geschöpfe treten darin einer Außenwelt gewahrend gegenüber, das giebt für sie und durch sie für Gott die materielle Erscheinung der Welt. Die geistige Seite der Welt überhaupt liegt theils in der Selbsterscheinung der ganzen Welt, theils, nach untergeordneten Beziehungen, in der Selbsterscheinung der einzelnen Geschöpfe, die zur Welt gehören; aber jene wird durch die Summe von diesen keineswegs vollständig gedeckt, indem nicht blos der Summe der einzelnen Wesen die Summe ihrer einzelnen Selbsterscheinungen, sondern auch der Verknüpfung derselben eine obere verknüpfende Selbsterscheinung zugehört. Hierüber verweisen wir des Nähern auf die schon im ersten Theile (a. a. O.) gepflogenen Erörterungen.

Da wir gegen Vieles von Natur nur auf innerm, gegen Andres nur auf äußerm Standpunct stehen, das Dasein oder die Möglichkeit des andern Standpunctes aber immer anzuerkennen haben, so haben wir in der Vorstellung und durch Schluß zu ergänzen, (in so weit nicht etwa Instinct oder Offenbarung den Schluß ersparen sollte, welche Möglichkeit hier immerhin offen bleiben kann) was uns durch unsre natürliche Stellung versagt ist, womit wir zum wirklich wahrnehmbaren Physischen und Psychischen das Vorgestellte und Erschlossene erhalten. Ich kann in mein eigenes Gehirn, ja selbst eines Andern Lebenden Gehirn, nicht äußerlich hineinsehen, aber mich doch in Gedanken auf den Standpunct des äußerlich Hineinsehens stellen, erschließen, wie es darin aussieht und zugeht; ich kann nicht in eines Andern Geist sehen, nicht Gottes Absichten unmittelbar erkennen; aber doch in der Vorstellung mich auf den Standpunct der Selbsterscheinung eines andern Menschen oder Gottes stellen, erschließen, oder zu erschließen suchen, was

ein andrer Mensch etwa denkt, Gott für Absichten hat. Zwar bleibt eigentlich Alles, was wir nur erschlossen haben, blos Vermuthung, Wahrscheinlichkeit, Hypothese, so lange es uns nicht glückt, es auch durch unmittelbare Erfahrung zu bewähren, aber wir rechnen das Hypothetische oder erschlossene Physische und Psychische dem wirklichen oder erfahrbaren gleich, stellen es unter die Kategorie desselben, fügen es in den Zusammenhang desselben ein, ordnen das Erfahrbare selbst danach, nach Maßgabe, als es folgende drei Bedingungen erfüllt: 1) daß es, wenn schon nicht direct erfahren oder erfahrbar, doch unter der Form des äußerlich oder innerlich Erfahrbaren und in widerspruchslosem Zusammenhange damit vorstellbar sei; 2) daß es doch aus dem Zusammenhange des Erfahrnen und nach Regeln, die sich in der Erfahrung bewähren, erschlossen sei; 3) daß seine Annahme, indem sie unser Erfahrungsgebiet widerspruchslos ergänzt, nicht mit unsern practischen Interessen in Widerspruch trete, vielmehr in dieselben verträglich oder förderlich hineintrete.

Vieles giebt es im physischen und psychischen Gebiete, was zwar als Abstractum gedacht werden kann, aber nicht so abstract besteht, wie z. B. Geschwindigkeit, Zahl, Kraft, Veränderung, Mannichfaltigkeit, Einheit, Ordnung, alle allgemeinen Kategorien der Realität überhaupt. Dergleichen zählt bei Betrachtung der erfahrbaren oder erschließbaren Wirklichkeit im körperlichen oder geistigen Gebiete mit, je nachdem es selbst als abstrahirt aus dem einen oder andern oder als bezogen auf das eine oder andre erscheint.

Diese Bestimmungen sind im Grunde nichts als Erklärungen, daß wir die Verhältnisse in diesen Beziehungen eben so nehmen, wie sie überall im Leben genommen werden.

Wir haben Grund zu glauben, daß die äußere Gestalt und die Handlungen eines Menschen, die unsrer äußern Wahrnehmung unmittelbar unterliegen, theils nur die äußere Umgränzung einer innern Organisation, theils die Folgen und Ausläufer innerer Bewegungen darstellen, mit deren Aenderungen sich die Seelenverhältnisse unmittelbar ändern, und welche in sofern als der unmittelbare Ausdruck der-

selben gelten können, dagegen das äußerlich Erscheinende diesen festen Bezug zur geistigen Selbsterscheinung des Menschen nicht zeigt. Hienach läßt sich ein innerer und äußerer Ausdruck der Seelenerscheinungen unterscheiden; und die Wissenschaft muß trachten, den innern zu ermitteln, was sie aber selbst nur schlußweise unter Zuziehung des äußern kann. Diese Betrachtung widerspricht nicht der allgemeinen Ansicht, daß alles Leibliche in bestimmter Beziehung zu Geistigem stehe, denn das äußerlich am Menschen Erscheinende, was zu seinem besondern Geistigen keinen ganz bestimmten Bezug verräth; gehört doch zum innern wesentlichen Ausdruck desjenigen Geistigen, was der ganzen Natur zugehört, und wird dazu seine bestimmte Beziehung haben.

In der Selbsterscheinung des Geistigen unterscheidet man höhere und niedere Stufen, von denen die sinnliche Empfindung als die niederste gilt; doch theilt sie mit der höchsten geistigen den Charakter des Selbsterscheinens. Denn, läßt sich auch nicht sagen, sie erscheine sich für sich selbst, so fällt sie doch in eine allgemeinere Selbsterscheinung, ordnet sich einer solchen ein und unter. Nun kann gefragt werden, wie ist es möglich, wenn schon die sinnliche Empfindung sich in materiellen Vorgängen der Nerven und des Gehirns und dem, was damit zusammenhängt, ausdrückt, daß das höhere Geistige es auch thut; wird es sich nicht vielmehr eben dadurch unterscheiden, daß es sich darüber unabhängig erhebt? Allein, sofern das höhere Geistige doch nicht ohne eine sinnliche oder sinnbildliche Unterlage sein kann, (vgl. S. 210), in Bezügen, Verhältnissen, Aenderungen des Sinnlichen oder Sinnbildlichen waltet, bleibt es auch mittelst

desselben an das Körperliche und dessen Aenderungen gebunden. Indeß nun dem Sinnlichen der Selbsterscheinung als Ausdruck das Einzelne gegebener materieller Vorgänge zugehört, drückt sich das höhere Geistige in einer derartigen Ordnung und Folge solcher Vorgänge aus, daß nach Maßgabe der größern Höhe des Geistigen Bezüge, Verhältnisse, Aenderungen höherer Ordnung in diesen Vorgängen Platz greifen, oder drückt sich, abstract gefaßt, in diesen Bezügen, Verhältnissen, Aenderungen höherer Ordnung selbst aus. Anstatt also bezugslos zu den Verhältnissen und Aenderungen des Körperlichen zu sein, wie Viele meinen, ist es in der Art wechselbedingt damit, daß, sollten die körperlichen Functionen einmal eine Zeit lang einen gleichförmigen Gang annehmen, es in dieser Zeit schweigen müßte. Mit einem Wort, das höhere geistige Leben ist an ein höheres körperliches Leben gebunden, wie umgekehrt, nicht aber los vom körperlichen Leben; bedarf demnach auch einer höhern Steigerung und Entwickelung der körperlichen Organisation, um bestehen zu können, als ein blos niedres geistiges Leben, wie umgekehrt. Dieß bestätigt die Erfahrung beßtens.

Man kann sagen, Ordnung, Folge, Verhältniß, Aenderung ist doch nichts Materielles; so drückt sich also das höhere Geistige doch nicht in etwas Materiellem aus. Aber Ordnung, Folge, Verhältniß, Aenderung ist überhaupt nichts Wirkliches, wenn nicht im wirklichen materiellen oder geistigen Gebiete; es sind aber diese Kategorien in der That eben sowohl auf das materielle als geistige Gebiet anwendbar; und ein g e o r d n e t e r materieller Proceß bleibt immer ein materieller Proceß, und die Natur eines materiellen Processes kann immer dadurch mit charakterisirt werden, daß man von den Verhältnissen und Aenderungen der in ihm vorgehenden Bewegungen spricht, ohne daß unsre geistige Auffaßbarkeit dieser Verhältnisse sie selbst zu geistigen macht, wenn

sie im materiellen Gebiete walten. Hier gilt das oben S. 327 Bemerkte. Für sich sind Ordnung, Folge, Verhältniß, Aenderung Abstracta; aber auch das zugehörige höhere Geistige ist für sich ein Abstractum, realiter nur in Bezug auf Niedres oder in Bezügen des Niedern selbst bestehend. Wie sich nun das niedre Geistige im Einzelnen des materiellen Processes oder in einem einzelnen materiellen Processe ausdrückt, so das höhere in dem, was sich im Zusammenhange solchen Processes oder solcher Processe als höhere Ordnung, höherer Bezug, höheres Verhältniß, höhere Aenderung derselben fassen läßt.

Untriftig würde es sein, wenn man aus dem Parallelismus des Geistigen und Körperlichen, der in unsrer Ansicht begründet liegt, die Aufgabe ableiten wollte, zu jedem besondern Körper, jeder besondern Bewegung in der Natur, ein zugehöriges besondere Geistige anzugeben, da vielmehr die allgemeinsten Erfahrungen zeigen, daß eine unterscheidbare Vielheit des Materiellen zu einer einfachen Einheit des Geistigen zusammenstimmen kann; viele Nerven-Erzitterungen zu einer Empfindung, sehr complexe Gehirnbewegungen zu einem Gedanken, beide Gehirnhemisphären zu einem Denken. Die materielle Erscheinung zieht sich in der Selbsterscheinung so zu sagen zusammen. Die Seele hat eine vereinfachende Kraft. Das Geistige ist zwar nicht überall einfach, aber überall einfacher als das Materielle, in dem es sich selbst erscheint. Wie ein Verhältniß immer einfacher ist, als die Zahlen, deren Verhältniß es darstellt, wie ein Wort aus vielen Buchstaben einen ganz einfachen Sinn haben kann, ist das Geistige einfacher als das Materielle, worin es sich ausdrückt. Wie es aber doch höhere Verhältnisse geben kann, für welche wieder niedere Verhältnisse den Stoff

bilden, und der Sinn einer ganzen Rede sich aus dem Sinne mehrerer Worte zusammensetzen kann, ist auch das Geistige nicht nothwendig einfach; es ist nur eben einfacher, als das Materielle, dessen Sinn es darstellt, und das höhere Geistige einfacher, als das niedere, was ihm unterliegt, im Verhältniß des Stoffes zu ihm steht. Nur die Aufgabe läßt sich daher aus unserer Ansicht ableiten, von jedem Körper und jeder Bewegung anzugeben, entweder, welcherlei Art Geistiges ihm für sich zugehört, oder, welches größere, Geist tragende Ganze es constituiren hilft. Denn was für sich kein solches Ganze bildet, wird doch stets in ein solches eingehn.

Der allgemeine Gesichtspunct unsrer Ansicht würde z. B. nicht hindern, daß die ganze Gesammtheit der von der Gravitation abhängigen Bewegungen der Weltkörper ein einziges in sich ununterscheidbares Bewußtseinsphänomen oder Grundgefühl im göttlichen Geiste trüge oder auch nur etwas, was unbewußt, d. i. ununterscheidbar (im Sinne des Unbewußten Thl. 1. S. 260) in seine Bewußtseinsphänomene einginge und sie constituiren hülfe. Die Beschaffenheit der einzelnen Bewegungen, welche zu einem identischen Bewußtseinsphänomen beitragen, ist aber darum noch nicht gleichgültig; denn das ganze Bewußtseinsphänomen erfährt durch die Abänderung des Einzelnen Einfluß. Man kann es so erläutern: jede Art des Geruchs ist eine einfache Empfindung; jede riechende Substanz aber ist ein zusammengesetzter Stoff; ändert sich nun auch blos ein einzelner Bestandtheil der riechenden Substanz, so ändert sich damit doch die ganze einfache Empfindung; obwohl eine geringe Abänderung der Zusammensetzung sie auch nur wenig ändern mag.

Nach diesem Princip ist auch der Beitrag zu beurtheilen, welchen die festen Einrichtungen unseres Organismus und der Welt zum Bewußtsein liefern (obwohl es nichts absolut Unbewegliches eigentlich giebt). Umsonst würde man fragen, was diesen festen Einrichtungen besonderes Geistiges entspricht; gar nichts.

Aber der Zusammenhang des Beweglichen mit dem Festen giebt dem Beweglichen selbst Richtung und Form, die ohne jenen Zusammenhang gar nicht bestehen könnte. Also muß man das Bewegliche auch nur im Zusammenhange mit diesem Festen als Unterlage für das Geistige fassen; oder, wenn auch besondre Bewegungen zur besondern Charakteristik des Geistigen dienen können, nicht vergessen, daß sie doch nur durch den Zusammenhang mit dem Festen das sein können, was sie sind, mithin das Feste selbst nicht vom Ausdruck oder Träger des Geistigen ausscheiden, sondern mindestens still mit einrechnen.

Die vorigen Betrachtungen erklären, worin die Veranlassung gelegen, das Geistige schlechthin als ein Einfaches dem Materiellen als Mannichfaltigen gegenüberzustellen, obwohl sie in der That nur berechtigen, es in relativem Sinn zu thun. Es giebt viel Geistiges, was gar nicht einfach ist, doch immer einfacher als das zugehörige Körperliche. Ferner erklärt sich, in wie fern die Seele, das Geistige, als das Band des Leibes, des Körperlichen gelten kann. Endlich liegt darin der rationelle Grund, weßhalb man das Materielle in Verhältniß zum Geistigen als das Niedrigere, die Basis, die Unterlage, den Sitz desselben betrachten kann; es schließt nämlich gleich einer Basis nur ein Verhältniß unten ab, welches sich schon innerhalb des Geistigen vom Höhern zum Niedern geltend macht. Auch das höhere Geistige ist immer einfacher als das niedrigere, welches in Verhältniß des Stoffs dazu steht. Das Geistige setzt sich solchergestalt auf die breite Unterlage des Körperlichen gewissermaßen auf und spitzt sich noch vom Niedern zum Höhern darüber zu.

Hienach erhellt dann auch, wie dasselbe Materielle ein niedrigeres und höheres Geistige zugleich tragen kann,

indem das Höhere mittelst des Niedrigern auf ihm ruht. Aber das Materielle muß anders organisirt sein, um ein hohes als blos ein niedriges Geistige zu tragen, nach einer höhern Ordnung, wie wir's nannten, es muß nicht blos selber ein Manichfaltiges sein, sondern auch eine Manichfaltigkeit von Verhältnissen einschließen, die wieder solche einschließen.

Wie etwas (als Körperliches) einem Andern mannichfaltiger erscheinen kann, als sich (nach seiner geistigen Seite), läßt sich zwar nicht erklären, denn es bleibt Grundthatsache, aber erläutern wie folgt. Stelle ein System von 5 Puncten einem andern System von 5 Puncten gegenüber, und jedes empfinde die ganze Verknüpfung seiner Puncte in Eins, so daß die verschiedene Zahl und Anordnung der Puncte blos eine verschiedene Stärke und Beschaffenheit der einfachen Empfindung mitführt. Nun ist das eine System mit dem andern System nicht eben so verknüpft, wie jedes in sich; denn wir setzen ja eben beide als zwei verschiedene Systeme voraus; also wird ihm die Verknüpfung des andern auch nicht eben so wie diesem selbst spürbar, sondern es wird von jedem Punkte desselben wie von einer Einzelheit afficirt.

Eine ähnliche Betrachtung, als auf das Gleichzeitige oder Räumliche ist auf das successiv Zeitliche anzuwenden. Wir können nicht fordern, für jeden besondern Moment eines materiellen Vorganges das zugehörige Besondere eines geistigen Vorganges anzugeben; sondern es faßt sich auch vom successiv Zeitlichen eines materiellen Vorganges Manches in eine einfache geistige Einheit zusammen. Gesichts- und Gehörsempfindungen in uns werden durch Oscillationsprocesse angeregt, und so mögen die materiellen Aenderungen, die ihnen in uns unterliegen, selbst auch oscillirender Natur sein; aber wir empfinden kein Oscil-

liren, sondern es faßt sich dieß Oscilliren der Materie für uns in das continuirlich Einfache einer Empfindung zusammen. Jeder Moment der Oscillation ist anders geartet als der andere; aber wir spüren nichts von diesen in sich zusammenhängenden Aenderungen, vielmehr den ganzen Zusammenhang derselben in Eins. – So sind die Zustände des Schlafes, in die wir zeitweise verfallen können, aus doppeltem Gesichtspuncte als Mitträger von Bewußtsein zu betrachten. Einmal, indem unser schlafender Körper doch eingeht in das im Ganzen bewußte System der Natur, mit dessen bewußtseinstragenden Bewegungen in bestimmter und bestimmender Beziehung steht; das Schlafen der Menschen auf einer Seite der Erde hängt mit dem Wachen auf der andern Seite in gemeinschaftlicher Bedingtheit zusammen, zweitens, indem unser Schlaf selbst vorbedingend ist für unser Wachen. Wir könnten nicht so wachen, wenn wir nicht so geschlafen hätten, und es wird somit unser Bewußtseinszustand mit von diesen, für sich freilich unbewußten, Vorgängen der Materie getragen.

Daß es so sein müsse, liegt freilich gar nicht an sich in den begrifflichen Vordersätzen unserer Ansicht, sondern nur in den factischen. Wir leiten aber überhaupt nichts an sich aus dem Begriff ab, sondern das Begriffliche unserer Ansicht ist selbst nur im Sinne der Verallgemeinerung des Factischen auszulegen, sonst führt es zu falschen Folgerungen.

Man erläutert sich Manches von den vorstehenden Verhältnissen gut durch arithmetische Zahlenreihen.

In der arithmetischen Reihe erster Ordnung:

1, 2, 3, 4, 5, 6....... (a)

giebt es eine Mannichfaltigkeit sichtbarer Glieder, welche unsichtbar das constante (arithmetische) Verhältniß oder die Differenz 1 zwischen sich haben. Die Mannichfaltigkeit der sichtbaren Glieder der Reihe soll die körperliche Mannichfaltigkeit eines Organismus, die überall identische unsichtbare Differenz, wodurch sich die Glieder der Reihe verknüpfen, das Gesetz der Reihe sich characterisirt, die im Körper waltende Seele oder das Geistige bezeichnen, was äußerlich unsichtbar zu dem Körper allgegenwärtig gehört, das geheime Band desselben bildet. Da haben wir ein einfaches Geistige zu der Manichfaltigkeit des Körperlichen.

Sollte es keine an sich einfache Seele geben, so hat doch die Seele immer in Verhältniß zum Körper den Character der Einfachheit, und dieß drückt sich jedenfalls im Schema aus. Statt an eine einfache Seele kann man aber auch an eine einfache Empfindung denken, der ein zusammengesetzter körperlicher Vorgang unterliegt.

Die Reihen

1, 3, 5, 7, 9, 11..... (b)

1, 4, 7, 10, 13, 16..... (c)

unterscheiden sich von der vorigen nur in sofern, als sich ein anderer constanter Verhältnißbezug, respective 2 oder 3, statt vorhin 1, darin findet. Auch in ihnen waltet etwas durchgehend Identisches, nur daß es für verschiedene Reihen verschieden ist. So kann also ein verschieden zusammengesetzter Körper eine verschieden geartete Seele, oder ein verschieden modificirter körperlicher Vorgang eine verschiedengeartete Empfindung tragen, die aber in diesen einfachen Fällen doch immer einfach bleibt, sofern wir nämlich die Identität des Verhältnisses durch die ganze Zahlenreihe als Repräsentant dessen ansehen, daß sich in der Seele des Körpers oder der Empfindung des körperlichen Vorganges, der durch diese Reihe vorgestellt wird, nichts unterscheiden läßt.

Um eine andersgeartete Seele oder Empfindung zu erhalten, muß nach dem Schema der ganze Leib oder körperliche Empfindungsvorgang ein anderer werden. Und so bestätigt es die Erfahrung, so weit wir solche machen können.

Sieht man näher zu, so findet man in vorigen Schematen eines der größten Wunder ausgedrückt, was sich im Verhältniß der Seele zum Leibe zeigt. Der Leib ist ein anderer von Stelle

zu Stelle; nun könnte man meinen, die Seele, die diesem Leibe inwohnt, müßte, insofern sie in fester Beziehung dazu gedacht wird, nach Maßgabe dieser Verschiedenheit selbst eine eben so verschiedene werden; dahingegen die Seele durch die größte leibliche Mannichfaltigkeit in identischer Weise greifen kann, sich also unabhängig zeigt von der Einzelbeschaffenheit dieser Mannichfaltigkeit, dagegen ihre Beschaffenheit zur totalen Verhältnißbeschaffenheit der körperlichen Mannichfaltigkeit in wesentlichem Bezuge steht.

Dasselbe, was vom Verhältniß der Seele, des Geistes zum Leibe gilt, läßt sich auch auf das Verhältniß des geistigen zum leiblichen Geschehen übertragen; wenn wir die einzelnen sichtbaren Zahlen als successive Momente des leiblichen Geschehens oder als aufeinanderfolgende leibliche Zuständlichkeiten desselben Individuums vorstellen.

Betrachten wir z. B. die Zahlenreihe

1, 2, 3, 4, 5, 6....

so kann man durch jede spätere Zahl einen andern leiblichen Zustand ausgedrückt halten, als durch jeden frühern. Nun könnte es für den ersten Anblick auch scheinen, das Individuum könne sich in den spätern Zuständlichkeiten nicht wiederfinden; es ist ja jede Zahl anders. Aber indem jede Zahl in gleicher Weise aus der frühern fließt, und durch das Gesetz oder Verhältniß der Fortschreitung die Seele repräsentirt wird, bleibt doch dieselbe Seele und behält die ganze Zahlenreihe denselben Charakter.

Das Schema ist bisher blos in seiner einfachsten unentwickeltsten Gestalt vorgeführt worden, wodurch blos die allgemeinsten Verhältnisse gedeckt werden können, darunter die Einfachheit des Geistigen der körperlichen Mannichfaltigkeit gegenüber. Inzwischen ist diese Einfachheit mindestens für unsre Seele blos in relativem Sinne gültig. Wir unterscheiden doch Manches in unsrer Seele, in unserm Geiste. Es scheint nun für den ersten Anblick schwierig, im Schema dieses eigenthümliche Verhältniß innerer Mannichfaltigkeit des Geistes zugleich mit dem Charakter verknüpfender Einheit dem Leiblichen gegenüber wiederzufinden. Auch ist es in dem unentwickelten Schema nicht zu finden. Aber das Princip der Zahlenreihen schließt diese Repräsentation auf die natürlichste Weise von selbst ein; indem sich Reihen höherer Ordnung finden lassen, welche die Mannichfaltigkeit des Leiblichen durch eine

nur abgeschwächte, Mannichfaltigkeit geistiger Bezüge verknüpft darstellen, die sich aber selbst in einem ganz identischen allgemeinen Bezuge, der zugleich sie und das Leibliche beherrscht, abschließen.

Nehmen wir z. B. eine sogenannte Reihe zweiter Ordnung

1, 2, 4, 7, 11, 16, 22 . . . . (A)

so sind die Differenzen der auf einanderfolgenden Zahlen nicht mehr wie in den bisherigen Reihen constant, bilden vielmehr selbst die Reihe

1, 2, 3, 4, 5, 6 . . . . (A′)

Durch die Reihe dieser unsichtbar zu denkenden Differenzen, welche in der sichtbaren Reihe geheim eingeschlossen liegen, erhalten wir also ein mannichfaltiges Geistige repräsentirt, was von der körperlichen Mannichfaltigkeit der sichtbaren Reihe A getragen wird; doch nähern sich die Zahlen der geistigen Reihe A′ in ihrer Aufeinanderfolge der Identität mehr, als die der körperlichen Reihe A. Aber die Reihe A′ drückt nur erst ein niederes Geistige aus, und schließt sich selbst noch in einem höhern identischen geistigen Bezuge ab; denn nimmt man ihre Differenzen, so sind sie constant 1. Dieselbe körperliche Reihe A trägt also niedres und höheres Geistige zugleich, wobei die Abweichung der Zahlen von einander, die zum Maß der Mannichfaltigkeit dient, in der Reihe des niedern Geistigen A′ noch besteht, obwohl geringer ist, als in A; im höchsten Geistigen, der constanten Differenz, aber verschwindet. Wir haben hier überhaupt eine Seele höherer Stufe gegen die, welche von den körperlichen Reihen erster Ordnung a, b, c getragen wird. Das höher entwickelte Schema repräsentirt auch eine höher entwickelte Seele. In allen niedern und höhern Seelen waltet eine geistige Einheit, etwas Identisches, was durch Alles durchgreift; aber in den niedern Seelen unterscheidet sich nichts, das Niederste darin ist zugleich das Höchste; alles einigt sich darin in einer unterschiedslosen Empfindung, dieser ist die Seeleneinheit unmittelbar immanent; oder auch, wir können im Grunde nur einfache Empfindungen durch das einfachste Schema repräsentiren, nicht eine Einheit verschiedener Empfindungen, wie sie in einer Seele statt findet; in den Seelen höherer Stufe oder Seelen überhaupt aber, so weit wir solche kennen, befaßt die höchste geistige Einheit selbst noch geistige Unterschiede unter sich, ja ver-

mag nur auf Grund derselben als höhere Einheit zu bestehen.

Andre Beispiele von Reihen zweiter Ordnung (wo sich erst die Differenzen zweiter Stufe constant finden) sind:

1, 5, 12, 22, 35, 51, 70 .... (B)

1, 6, 15, 28, 45, 66, 91 .... (C).

Erstere schließt mit der constanten Differenz 3, letztere mit der constanten Differenz 4 ab.

Es sind überhaupt so gut unendlich viele verschiedene Reihen zweiter als erster Ordnung möglich *, wenn wir immer Reihen zweiter Ordnung solche nennen, wo die Differenzen zweiter Stufe constant sind, und auch hier kann die constante Differenz je nach Beschaffenheit der Reihe die verschiedensten Werthe annehmen. Eben so sind aber auch Reihen beliebig höherer Ordnung möglich, wo erst die dritten, vierten, fünften Differenzen u. s. w. constant ausfallen **, und wodurch Leiber (oder Processe) repräsentirt werden, die Seelen (oder Bewußtseinsvorgänge) von noch höhern Stufen tragen, worin sich geistige Beziehungen über Beziehungen aufbauen, und doch immer in etwas Identischem abschließen.

Braucht man allgemein die höhern Zahlenbezüge zur Repräsentation des höhern Geistigen, so sieht man, daß das höhere Geistige überall nicht unabhängig von dem niedern Geistigen und Leiblichen zu bestehen vermag; da vielmehr sein Bestand und sein Leben nur an dessen Verhältnisse geknüpft ist, indem es zugleich dasselbe regelt und beherrscht.

Das Identische oder die Bewußtseinseinheit, worin sich die geistigen Bezüge abschließen, ist nach dem Schema in den am tief-

---

* Man kann Reihen zweiter Ordnung u. a. beliebig dadurch bilden, daß man die unter einander gestellten Glieder zweier Reihen erster Ordnung (z. B. b. u. c. S. 335) zu je zweien mit einander multiplicirt, oder auch dadurch, daß man die Glieder einer Reihe quadrirt; so ist

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 ....

bestehend aus den Quadraten von 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 eine Reihe zweiter Ordnung.

** Man erhält z. B. solche, wenn man die Zahlen einer Reihe erster Ordnung respectiv zum Cubus, zur 4ten, 5ten Potenz u. s. w. erhebt, oder die untereinandergestellten Glieder respectiv von 3, 4, 5 Reihen erster Ordnung mit einander multiplicirt.

sten stehenden sinnlichen Wesen und Vorgängen überall so vollkommen, als in den am höchsten stehenden, aber sie nimmt in den höchsten eben dadurch eine höhere Bedeutung an, daß sie sich über niedern Bezügen emporbaut.

Vergleichen wir die Zahlen der Reihen höherer Ordnung, wodurch Individuen mit dem Besitze eines höhern Geistigen repräsentirt werden, mit den Zahlen der Reihen niedrer Ordnung, so finden wir die höhern und niedern Reihen aus gleichartigem Material gebildet, und keinen andern Unterschied zwischen ihnen, als daß jene Reihen in ihrer Form verwickelter erscheinen als diese. So sind die Leiber geistig hochstehender Individuen aus demselben Material gemacht, als geistig tiefstehender, die der Menschen aus demselben Material als die der Thiere, auch die organischen Processe derselben lassen sich in den einen wie in den andern auf materielle Bewegungen reduciren, nur findet eine größere Verwickelung, keine so einfach hervortretende Gesetzmäßigkeit der leiblichen Organisation und Bewegung statt; es treten Differenzen und Aenderungen höherer Ordnung in der Organisation und Bewegung ein, denen im Geistigen höhere Seelenerscheinungen entsprechen.

Statt arithmetischer Reihen kann man in vorigen Schematen mit einigem Vortheile für Darstellung mancher Verhältnisse auch geometrische anwenden; ich habe aber das Einfachste hier vorgezogen; bin übrigens weit entfernt zu glauben, daß alle Verhältnisse von Geist und Körper zutreffend durch Reihen der einen oder andern Art repräsentirt werden können, wovon vielmehr entschieden das Gegentheil statt findet. Eine vollständiger zutreffende (directe, nicht blos schematische) mathematische Repräsentation der Verhältnisse von Leib und Seele scheint mir vielmehr auf die, zum Schluß dieses Anhanges unter Zusatz 2. anzuführenden Principien zu gründen, welche zugleich die einer mathematischen Psychologie sind; aber diese lassen keine so einfache Darstellung und Anwendung zu, sind auch noch nicht ganz zweifelsfrei. Und geht man mit den Erläuterungen durch das Schema der Reihen nicht über die rechten Gränzen hinaus, so bleibt dasselbe immer sehr geeignet, gerade die allgemeinsten und wichtigsten Verhältnisse von Körper und Geist, niederm und höhern Geistigen zu erläutern. Besonders gut stellt sich danach die Untriftigkeit heraus,

Veränderungen im höhern Geistigen zu statuiren ohne zugehörige Aenderungen im Leiblichen.

Um das Schema mit unsrer allgemeinen Betrachtungsweise des Verhältnisses von Geist und Körper in Beziehung zu setzen, würde es untriftig sein, die sichtbare körperliche Zahlenreihe als das für sich selbstständige substanzielle Grundwesen, und die unsichtbaren Verhältnißzahlen als einen davon abhängigen innern Schein zu betrachten; dieß wäre ganz materialistisch. In Wirklichkeit sind die Differenzen der Grundreihe so gut reale, nur äußerlich unsichtbare und andersgeartete Zahlen, als die Zahlen der Grundreihe selbst, und die körperliche Grundreihe kann eben so gut als eine Function der geistigen Differenzreihe wie umgekehrt gelten.

Auch so kann man es nicht stellen, als ob die körperliche Grundreihe und die zugehörige geistige Differenzreihe (mit allen höhern Differenzen, die sie etwa noch einschließt) zwei an sich verschiedene, in Verhältniß der Selbstständigkeit zu einander stehende, Dinge seien, die erste blos mit dem Vermögen der Erscheinung für Andres, die andre blos mit dem Vermögen der Selbsterscheinung begabt; sondern ihre Verschiedenheit hängt selbst nur daran, daß ein und dasselbe real gar nicht trennbare Grundwesen einesfalls *einem Andern als sich* selbst in Form der körperlichen Grundreihe, andernfalls *sich selbst* in Form der geistigen Differenzreihe erscheint. Erstenfalls wird die Erscheinungsweise wesentlich durch die Verhältnisse des erscheinenden Grundwesens zu etwas Aeußern bestimmt, welche Verhältnisse die Selbsterscheinung als solche nichts angehen, letztenfalls durch die eigenen innern Verhältnisse des Grundwesens, welche wieder die Erscheinung für Andre als solche nicht betreffen, obschon doch beiderlei Verhältnisse in Wechselabhängigkeit sich ändern. Daher die Erscheinung verschiedener Zahlen in beiderlei Reihen; sofern Zahlen immer zum Ausdruck von Verhältnissen dienen; daher aber auch die fortlaufende Beziehung derselben.

b) Vergleichung.

Nach der gewöhnlichen Ansicht sind Leib und Seele zwei wesentlich verschiedene, sogar in einer Art Gegensatz stehende, Dinge oder doch zwei an sich verschiedene Seiten

desselben Grundwesens mit gegensätzlichen Bestimmungen. Unstreitig ist unsre Ansicht nicht die gewöhnliche, doch läßt sie sich mit der letzten Fassung derselben in nahe Beziehung setzen. In der That, so sehr nach unsrer Betrachtungsweise Leib und Seele von gewisser Seite in Eins zusammenzugehen scheinen, so sehr treten sie doch von der andern danach aus einander. Denn die Fähigkeit desselben Grundwesens, einem Andern, als sich selbst zu erscheinen, ist an sich etwas ganz andres, als die Fähigkeit, sich selbst zu erscheinen, und beide Erscheinungsweisen für den verschiedenen Standpunct sind nicht minder verschieden. In die leibliche Erscheinungsweise geht auch wesentlich die Natur eines Andern, als das Selbst ein; denn sie ändert sich eben so wesentlich mit nach der Natur des Andern als nach der Natur des Selbst. Und so kann es denn auch nach uns nichts schaden, wenn man Seele und Leib immer noch wie gewöhnlich als zwei verschiedene, mit einander verknüpfte, Seiten desselben Wesens betrachtet, da der Umstand, daß dasselbe Wesen eine zweiseitig verschiedene Auffassung gestattet, von Innen und von Außen, selbst als eine Zweiseitigkeit seiner Natur angesehen werden kann. Ja wirklich als etwas Gegensätzliches kann man sie noch fassen, nur daß wir nun gewahr worden sind, es ist nur ein Gegensatz des Standpunctes, von dem sie erscheinen, und eine Verschiedenheit der Wesen, denen sie erscheinen, nicht ein Gegensatz in oder an der Substanz des Wesens selbst, das erscheint, um was es sich hier als Grund der verschiedenen Erscheinung handelt. Und hierin liegt der Hauptunterschied unsrer Ansicht von der gewöhn-

lichen, wenn sie Leib und Seele als zwei Seiten desselben Wesens faßt. Die gewöhnliche Ansicht sieht es so an, als ob diese Verschiedenheit schon ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit des Standpunctes der Betrachtung und der Betrachtenden an sich bestehe, dagegen sie nach uns erst durch letztere Verschiedenheit zum Vorschein kommt.

Der grundwesentlichen oder zu scharfen Scheidung des Materiellen und Geistigen, welche in der gewöhnlichen Ansicht statt findet, steht als andres Extrem die fast noch unhaltbarere Identificirung oder Vermischung beider entgegen, welche öfters in der Wissenschaft vorkommt. In der That darf die (von den Philosophen meist irgendwie, wenn auch aus andern Gesichtspuncten als von uns anerkannte) wesentliche Identität dessen, was dem Geistigen und Materiellen zu Grunde liegt, doch nicht verleiten, Geistiges und Materielles selbst identificiren zu wollen, da das identisch Eine als Geistiges und Materielles jedenfalls in entgegengesetzter Relation auftritt, und eben hienach so oder so zu nennen ist, sonst entsteht eine unheilbare Verwirrung der Sprache und Begriffe. Nun vollends, wenn das Princip hinzutritt, Alles in der Natur, was und weil es von uns denkbar ist, mit objectiven Gedanken zu identificiren.

Hier einige Beispiele in dieser Beziehung:

G. sagt: (N. Jen. Literat. 1845. Nr. 64. S. 258): „Die Natur ist ein System von Gedanken, das Gott aus sich herausgestellt hat.... Gott fand und findet in der Schöpfung die Materie nicht vor, sondern sein Gedanke schafft und formt zugleich die Materie, oder vielmehr der Gedanke ist auch zugleich seine Realisation die Materie.“

Ich meine aber, die materielle Natur läßt sich nie als ein System von Gedanken, der Gedanke nie als Materie fassen, weil die Sprache eben Gedanken und Materie nicht als Synonyma für das identisch Eine, was beiden unterliegt, sondern als Unterscheidungsworte dafür, je nachdem es sich selbst erscheint oder in äußerlicher Manifestation (realisirt) erscheint, auf innerm oder äußern Standpunct erscheint, gebildet hat. Sonst müßte ich auch die Concavität und Convexität einer mathematischen Kreislinie für dasselbe erklären, weil beide sich in der That nur nach dem Standpunct der Betrachtung innerhalb oder außerhalb der Kreislinie unterscheiden; das unterliegende Wesen, die mathematische Linie, ist beidesfalls dasselbe; doch ist es gut, daß wir zwei Worte für die Doppelerscheinung haben, und wir sollen nicht eine begriffliche Identität daran knüpfen *.

In der Philosophenversammlung zu Gotha (23. Sept. 1847), hielt Professor U. einen Vortrag über das Wesen und den Begriff der logischen Kategorien. Ein gewisser H. bemerkte gegen diesen Vortrag: „Nach der Ansicht des Vortragenden sei in den Sachen noch etwas Andres, als die Sache selbst; Sauerstoff sei nicht Sauerstoff, sondern Gedanke Gottes. Aber er möge wohl wissen, wie Sauerstoff und Wasserstoff Gedanken sein können. Beide seien eben Sauerstoff und Wasserstoff und durchdringen sich gegenseitig: dazu, daß Wasser werde, gehöre eben nur dieses gegenseitige Durchdringen, aber kein Denken u. s. w.“ Hiegegen erklärte sich U. wie folgt: „Durch sein Sprechen widerlege sein Gegner unmittelbar, was er spreche. Er behaupte, Sauerstoff sei kein Gedanke, sondern eben Sauerstoff. Allein indem er von Sauerstoff rede, müsse er selbst doch wohl eine Vorstellung davon haben, müsse er Sauerstoff denken im weitern Sinne des Worts. Der Name Sauerstoff sei doch nur die Bezeichnung einer Vorstellung, eines Gedankens, oder, wenn man wolle eines (vorgestellten) Bildes, in dem Alles enthalten sei, was in der Sache selbst enthalten; und nur, weil das menschliche bedingte Denken ein

---

* Das obige Bild kann zugleich die Möglichkeit verschiedener, ja in gewisser Weise entgegengesetzter Erscheinung desselben Wesens von verschiedenem Standpunct her gut erläutern; obwohl der Standpunct innerhalb des Kreises noch kein wahrer innerer Standpunct der Kreis linie ist, der vielmehr mit dem Ort der Kreislinie selbst coincidiren würde.

bloßes Abbilden (Nachdenken), kein Urbilden sei, sei der reelle Gegenstand vom menschlichen Gedanken desselben verschieden. Oder sei etwa die menschliche Rede nichts als Lufterschütterung, das Denken nichts als Nervenaffection oder ein Verdauungsprozeß des Gehirns? Dann aber sei offenbar nicht einzusehen, warum eine so zahlreiche Versammlung, wie die gegenwärtige, hier sitze, um sich gegenseitig leere Schälle zuzuwerfen oder ihre Nerven zu afficiren. Aller Werth, alles Interesse des geistigen Lebens und damit des Daseins überhaupt höre auf. Liege dagegen ein Gedanke zu Grunde und vermöge Herr H. Sauerstoff, Wasserstoff u. s. w. zu denken, so sei nicht einzusehen, warum Sauerstoff nicht Gedanke eines absoluten, unbedingten und eben damit schöpferischen urbildenden Denkens solle sein, und in diesem Gedanken die Sache selbst ihre Existenz haben können." (Fichte's Zeitschrift für Philos. XVIII. S. 313).

Ich muß gestehen, daß mir H's gemeiner Verstand hier doch mehr im Rechte scheint, als U's philosophischer. Möchte immerhin dem Sauerstoff ein Gedanke Gottes unterliegen; obwohl ich keineswegs glaube, daß dem, was uns äußerlich als Sauerstoff erscheint, wirklich ein besonderer Gedanke in Gott als Selbsterscheinung entspricht, so ist doch Sauerstoff als solcher immer nur ein Körperliches, weil nur für die äußere Erscheinung da. Und daß Sauerstoff von uns gedacht werden kann, macht ihn nicht zu einem Gedanken, sonst heben wir wieder den Unterschied, den die Sprache zum großen Vortheil der Deutlichkeit zwischen Gedanken und Körper macht, überhaupt auf.

Von andrer Seite müssen wir uns im Sinne unsrer Ansicht sehr gegen den, bei neuern materialistischen Naturforschern nicht seltenen, Ausspruch erklären, daß das Denken in selber Weise eine Function des Gehirns sei, als Gallabsonderung eine Function der Leber, Verdauung eine Function des Magens. Das heißt die Standpuncte verwirren. Die Gallabsonderung ist eine Function der Leber, welche der naturwissenschaftlichen Beobachtung auf äußerm Standpunct so gut als die Leber selbst anheimfällt; das Denken aber ist eine Function, welche der Beobachtung auf äußerm Standpunct überhaupt nicht angehört. Nur die Bewegungen im Gehirn, welche dem Denken unterliegen und etwa damit zusammenhängende Absonderungen und Aussonderungen kann man in

ähnlicher Weise eine Function des Gehirns nennen, als Gallabsonderung eine Function der Leber. Dies scheint vielleicht in der Sache auf Eins hinauszukommen; aber es liegt an der klaren Auseinanderhaltung dessen, was zwei verschiedenen Standpuncten angehört, eine weitgreifende Klarheit überhaupt.

Die gewöhnliche Ansicht hat verschiedene Ausdrücke für das Verhältniß zwischen Leib und Seele, wie, daß der Leib Träger, Unterlage, Sitz, Hülle, Organ, Bedingung der Seele sei. Auch dieser Ausdrücke werden wir uns immer noch gefahrlos bedienen können, mit dem Vortheil, uns bei Darlegung sächlicher Verhältnisse mit dem gewöhnlichen Verständniß in Beziehung zu erhalten, wenn wir nur dieselben immer im Sinne unsrer Grundansicht verstehen, oder nöthigenfalls in solche, die directer darauf rückweisen, übersetzen.

Träger, Unterlage, Sitz des Geistigen ist dasjenige Leibliche, dessen Zustand und Veränderungen mit denen des Geistigen wechselbedingt sind, oder dessen äußere Erscheinung der Selbsterscheinung des Geistigen zugehört. Ueber den rationellen Grund dieser Ausdrücke s. oben S. 332.

Das Leibliche ist die äußere Hülle des Geistigen, sofern die leibliche Erscheinung nie das Selbst giebt, sondern nur dessen äußere Erscheinung für ein Andres, die doch auch sich nach der Form des Selbst mit richtet, wie eine Hülle nach der Form des Inhalts. Zwar verbindet man mit dem Begriff einer Hülle in der Regel auch die Vorstellung, daß sie abgelegt werden könne, ohne daß es dem Wesen, was damit bekleidet war, schade, eine Vorstellung, die auf das Verhältniß des Körpers zum Geiste unanwendbar scheint, jedoch in der That in so fern anwendbar darauf ist, als dieselbe individuelle Seele, derselbe individuelle Geist, schon während des Lebens successiv den Leib wechselt, woraus sich Schlüsse für das ziehen lassen, was bei unserm Tode geschieht. Die Selbsterscheinung einer Seele hat also zwar immer eine leibliche Hülle in der Erscheinung für Andres, aber nicht nothwendig immer dieselbe; sie wechselt mit Verlassen der frühern Hülle

nothwendig die Weise der Selbsterscheinung; aber, sofern durch verschiedene Hüllen sich ein identischer Grundbezug forterhalten kann, nicht nothwendig die hieran geknüpfte Individualität. Dies wird im folgenden Theile dieser Schrift weiter erörtert.

Der Leib ist Organ oder Werkzeug der Seele, sofern nur mittelst desselben die Seele überhaupt nach Außen wirken kann; denn an sich bleibt sie Selbsterscheinung.

Der Leib ist Bedingung der Seele, des Geistigen, sofern eine gegebene Weise der Selbsterscheinung nur nach Maßgabe des Vermögens, zugleich in gegebener Weise für Andres zu erscheinen, statt finden kann. Aber der Leib ist nicht einseitige Bedingung der Seele, sondern wechselbedingt damit, seine Erscheinungsweise in gleichem Maße abhängig von der Selbsterscheinung der Seele als umgekehrt.

Die gewöhnliche Ansicht leidet im Eingehen auf das Besondere an vielen Schwierigkeiten und Incongruenzen, welche zum Theil daher rühren, daß sie von verschiedenartigen philosophischen und religiösen Ansichten her bestimmt worden ist, ohne sich über deren Unvereinbarkeit theils mit der Natur der Dinge, theils unter sich klar zu werden. Nach der gewöhnlichen Ansicht greift Leibliches abwechselnd in Geistiges und Geistiges in Leibliches wirkend ein; aber doch nicht überall, indem auch beides zum Theil für sich abläuft; auch soll das Geistige das Leibliche bald mitziehen, bald nachziehen und umgekehrt. Aber es fällt nun theils schwer zu erklären, wie zwei ihrer Natur nach als ganz fremdartig gedachte Wesen, (in sofern der Gegensatz des Wesens noch fest gehalten wird) sollen auf einander wirken können, eine Schwierigkeit, die sowohl der einseitige Materialismus als Spiritualismus zu seinen Gunsten zu nutzen gesucht hat, theils welches Princip für den so unregelmäßig erscheinenden Wechseleingriff statt findet. Nach

uns aber wirken heterogene Wesen hiebei überhaupt nicht auf einander ein, sondern es ist im Grunde nur ein Wesen da, was auf verschiedenen Standpuncten verschieden erscheint, noch greifen zwei einander fremde Causalzusammenhänge unregelmäßig in einander ein, denn es ist nur ein Causalzusammenhang da, der in der einen Substanz, auf zwei Weisen, d. i. von zwei Standpuncten her, verfolgbar abläuft. So wird der Schwierigkeit und Inconsequenz der gewöhnlichen Ansicht begegnet, ohne darum in die Einseitigkeit der monistischen Systeme zu verfallen, da man den Standpunct der Betrachtung beliebig wechseln kann. Ich komme darauf unten.

Der Parallelismus im Ablauf des Körperlichen und Geistigen, der sich so ergiebt, erinnert an die Leibnizische prästabilirte Harmonie (vgl. S. 314), nur daß er auf sehr anderm Grunde ruht als diese. Nach uns, wie nach Leibniz, wenn etwas im Geiste geht, geht etwas correspondirend im Leibe, ohne daß man sagen kann, Eins habe das Andre hervorgerufen. Wenn aber nach Leibniz Seele und Leib gleichnißweise zwei Uhren sind, die mit einander zusammenpassend, doch ganz unabhängig von einander, nur vermöge ihrer guten Einrichtung durch Gott nie von einander abirrend, gehen, ist es nach uns vielmehr eine und dieselbe Uhr, die sich selbst in ihrem Gange als geistig sich regendes Wesen und einem Gegenüberstehenden als ein Getriebe und Treiben materieller Räder erscheint. Statt prästabilirter Harmonie ist es Identität des Grundwesens, was beide Erscheinungen zusammenpassend macht. Es bedarf dazu keines Gottes als äußern Werkmeisters, doch

wohnt Gott selbst als Werkmeister in seiner Uhr, der Natur.

Im Uebrigen dürfen wir allgemein sagen: trotz des empirischen Charakters, den unsre Ansicht hat, (da sie sich in der That ganz auf empirische Bewährung stützt, wovon unter c.) vereinigt sie doch die disparatesten philosophischen Grundrichtungen unter sich und giebt zugleich einen obersten Gesichtspunct an die Hand, aus dem sich ihr Verhältniß zu einander klar stellt.

Sie ist von einer Seite ganz materialistisch, denn das Geistige muß sich danach überall ändern, nach Maßgabe als sich das Körperliche ändert, worin es sich ausdrückt, erscheint in sofern ganz als abhängig davon, als Function desselben, ja läßt sich ganz in solches übersetzen; aber sie ist von der andern Seite ganz spiritualistisch und idealistisch; denn für sich existirt gar nichts Materielles, es hat als solches eine Existenz blos für den Geist gegenüber, als Ausdruck von etwas sich geistig selbst Erscheinenden für andern Geist; ist in sofern ganz Function des Geistigen und Verhältnisses von Geist zu Geist. Die ganze Natur verflüchtigt sich in selbsterscheinenden Geist, weil auch die Erscheinung für Andres doch nur in der Selbsterscheinung dieses Geistes Wirklichkeit gewinnt. Es liegt eben im Wesen der Ansicht, daß man, je nach Standpunct, Zweck und Zusammenhang der Betrachtung, das Geistige oder das Körperliche als das Alleinige oder Priore für die Betrachtung setzen kann, nur daß man es nicht als das Alleinige für die Wirklichkeit setze. Einesfalls, für rein materialistische Betrachtung, stellt man sich consequent auf

den äußern Standpunct. Da ist weder von Gott noch Geist die Rede, sondern nur von Materie und deren Kräften, Bewegungen und deren Gesetzen, Verhältnissen, Aenderungen. Materielle Processe im Hirn lösen beim Willens- und Denkvorgange die Bewegung des Arms oder andre materielle Processe im Hirn aus. Ein Nadelstich, ein Lichtstral ins Auge regt nicht Empfindung, sondern materielle Nervenprocesse an, die immerhin Empfindung tragen mögen; aber weil nur auf dem Standpunct der Selbsterscheinung solche wahrgenommen werden kann, geht uns diese auf diesem Standpuncte nichts an, wo wir uns immer außerhalb der Sache stellen. Wenn zwei mit einander sprechen, sind es Gehirnschwingungen, die mittelst Schwingungen der Stimmbänder und des Trommelfells und Luftschwingungen dazwischen communiciren; und es läßt sich auf diesem Standpuncte nach dem Causalnexus fragen, in dem diese Bewegungsprocesse stehen, ohne alle Rücksicht auf die Art, wie sie sich geistig selbst erscheinen. Aber eben so kann auch Alles in geistigem Nexus betrachtet werden, ohne Körperliches einzuschieben. Man stellt sich dabei überall consequent auf den innern Standpunct, den der Selbsterscheinung, wo nicht direct, durch Schluß. Da giebt es nur Anschauungen, Empfindungen, Gedanken, Gefühle, Absichten, Zwecke, Geist und Gott. Beim Willen kommen nicht materielle Bewegungen und deren materielle Folgen in Betracht, sondern das, was der Geist des Wollenden und der Weltgeist in diesen Bewegungen und Folgen spürt, das Gefühl des Willens selbst, das Gefühl des Gelingens oder Hindernisses bei der Ausführung; das Eingreifen in

die Absichten und Zwecke eines höhern Geistes, der die Welt erfüllt, die über uns hinausgreift. Kommen uns Anregungen aus der Natur, so ist es der Geist der Natur, der den unsern anregt. Weil freilich nicht allem einzelnen Körperlichen ein eben so einzelnes Geistiges entspricht (S. 330), so können wir bemerktermaßen nicht die Aufgabe stellen, jeden einzelnen körperlichen Reiz, mit dem die Natur auf uns wirkt, in etwas eben so einzelnes Geistige zu übersetzen, wohl aber wird die Anregung, die wir dadurch erfahren, in allgemeinern Bestimmungen des Weltgeistes inbegriffen sein. Eine Lichtwelle, die von der Sonne ausgeht, regt tausend Menschenaugen und Blumen zugleich und in einem Zusammenhange an, und diese weitverbreitete Lichtwelle trägt im göttlichen Geiste sicher für sich oder in Zusammenhang mit Anderm etwas, was sich nicht eben so zersplittert, wie jene Welle, vielmehr erst in den verschiedenen Menschen und Blumen nach Maßgabe des speciell in ihnen angeregten Processes geistig specialisirt. Jeder äußere Reiz trägt so mit an etwas Geistigem der Natur, obwohl er es nicht nothwendig für sich allein trägt und in diesem Falle auf der geistigen Seite der Betrachtung auch nur in Zusammenhang mit Anderm zu verwerthen ist.

Somit kann unsre Ansicht beliebig als monistische in materialistischem oder in spiritualischem Sinne gefaßt und consequent entwickelt werden; nur mit Rückhalt, daß hiemit blos eine Seite derselben gefaßt und entwickelt ist. Zugleich aber deckt sie sich im Identificiren der substanziellen Unterlage des Körperlichen und Geistigen mit den Iden-

titäts-Ansichten, nur daß sie die Relation des Körperlichen und Geistigen zu einander und zu der einen Substanz anders faßt, als die bisherigen Ansichten. Schon die Stoiker dachten sich Gott und die Natur als im Grundwesen identisch; dieselbe Substanz galt ihnen nach Seite ihres leidenden veränderlichen Vermögens als Materie, nach Seite der thätigen bildenden immer sich gleich bleibenden Kraft als Gott. Die ganze Natur war ihnen demgemäß göttlich beseelt; die Gestirne noch insbesondere individuell beseelt (vgl. S. 82 ff.). Wir theilen den allgemeinsten Gesichtspunct wie die Hauptfolgerungen ihrer Ansicht; nur der Gesichtspunct der Unterscheidung von Materie und Geist stellt sich bei uns anders.

Von gewisser Seite erscheint unsre Ansicht ganz spinozistisch, ja kann als reiner Spinozismus erscheinen *. Spinoza's Ansicht gestattet wie die unsrige die doppelte, materialistische und spiritualistische Auffassung des Gebiets der Existenz, indem er das identisch eine Wesen (die Substanz) einmal als Körperliches (unter dem Attribut der Ausdehnung), dann wieder als Geistiges (unter dem Attribut des Denkens) fassen und verfolgen läßt, beide Auffassungsweisen aber durch die substanzielle Identität des

---

* Mit Schellings Identitätslehre dagegen kann ich mindestens keine klaren Berührungspuncte finden; weil mir seine ganze Ansicht von Grund aus unklar erscheint; obwohl es ein, in Schellings Ansichten wurzelndes Werk (die Naturphilosophie von Oken) war, was mich durch seine titanische Kühnheit zuerst über die gemeine Ansicht der Natur hinaus und eine Zeit lang in seine Richtung drängte.

Grundwesens verknüpft. Wenn der Mensch will, so kann man diesen Vorgang nach Spinoza unter dem Attribut des Denkens, d. h. als einen psychischen betrachten, aber eben so als einen physischen, oder unter dem Attribut der Ausdehnung, indem man auf die körperliche Veränderung, die voraussetzlich im Willen Statt hat, reflectirt. Die Seele ist nothwendig um so vollkommener, je vollkommener der Leib, weil ja Leib und Seele immer substanziell dasselbe sind, nur für die Betrachtung verschieden. Eine bestimmte Seele kann ein- für allemal nur mit einem bestimmten Körper bestehen. Für den Einfluß des Körperlichen auf das Geistige substituirt sich bei Spinoza ein Miteinandergehen beider, wie bei Leibniz, nur auf Grund ihrer Wesensidentität, wie bei uns. Jedes Gebiet hat einen rein in sich verfolgbaren Causalablauf.

In all dem stimmen wir ganz mit Spinoza überein. Aber das ist wesentlich anders: Spinoza meint, daß der Causalablauf in jedem Gebiet nicht blos für sich verfolgt werden könne, sondern auch für sich verfolgt werden müsse; es giebt nach ihm keinen Uebergriff der Causalität aus einem Gebiet in's andre, wohl aber nach uns vermöge des möglichen Standpunctwechsels. Der Geist hat nach Spinoza keinen Einfluß auf den Körper, noch der Körper auf den Geist; beides geht immer nur mit einander, causal unabhängig von einander. Spinoza kennt demgemäß keine teleologische Betrachtung, welche die Ordnung der materiellen Welt von geistigen Absichten abhängig macht, verwirft sie vielmehr principiell, und muß es wohl, da kein Princip des Ueberganges zwischen seinen Attributen (dem

des Körperlichen und Geistigen) stattfindet, außer dem allgemeinsten durch den Substanzbegriff; dagegen bei uns die teleologische Betrachtung principiell einen Spielraum weit über den gewöhnlich angenommenen hinaus findet.

So gut man sich nämlich stets auf innern, und so gut man sich stets auf äußern Standpunct gegen die Dinge stellen kann, so gut kann man auch mit dem Standpunct der Betrachtung wechseln, in Betrachtung der Ursach sich auf den innern Standpunct stellen, in Betrachtung der Folge auf den äußern, wie umgekehrt, und so von geistiger Ursache zu materieller Folge übergehen, wie umgekehrt; ohne deshalb die Gegenseite zu leugnen, welche sich bei der Umsetzung des einen Standpunctes in den andern immer wieder findet. Ja, da wir gegen Manches von Natur nur auf innerm, gegen Andres nur auf äußerm Standpunct stehen, so ist dieser Wechsel zwischen beiden Standpuncten uns selbst der natürliche, an sich geläufige, Schluß und Hypothese ersparende; der Standpunct wechselt sich so zu sagen von selbst, indem wir das Wirken unsres Geistes in die Außenwelt oder das Wirken der Natur in unsern Geist hinein verfolgen oder erfahren. Wenn mich eine Nadel sticht, so stehe ich ja doch von Natur gegen meine Empfindung auf innerm, gegen die Nadel und die ganze Natur, in der sie inbegriffen ist, auf äußerm Standpunct. Nur durch höhere wissenschaftliche und religiöse Bedürfnisse getrieben, und zum Theil durch verwickelte Vermittelungen, können wir zu den Denkprocessen in uns die Hirnprocesse, zu den Naturprocessen draußen die göttlich geistigen Processe finden; wir sollen es freilich eben im

Interesse jener höhern Bedürfnisse; aber, indem wir sie finden, nicht die Auffassung der Dinge vom natürlichen unmittelbar gegebenen Standpunct für unstatthaft halten, wie es Spinoza thut, der mit der teleologischen die natürliche Betrachtungsweise zu verwerfen genöthigt ist. Nach unsrer Betrachtungsweise kann uns die natürliche Ansicht durch keine wissenschaftliche verkümmert werden, wie anderseits diese sich durch sie in ihrer Consequenz nicht irren zu lassen haben. Ich komme darauf noch unten.

Wenn Spinoza in dieser Hinsicht nicht mit uns gleichen Schritt hält, liegt dies in seiner Mißkenntniß des Umstandes, worauf die Verschiedenheit des körperlichen und des geistigen Attributes (nach uns der körperlichen und geistigen Erscheinung) beruht. In der That läßt Spinoza den Grund, wie das identisch Eine doch so verschieden, einmal als Körperliches, dann wieder als Geistiges, erscheinen könne, nicht nur unerklärt, sondern läßt ihn geradezu verkennen, indem er im Sinn der gewöhnlichsten Vorstellungsweise (S. 342) die Verschiedenheit der Attribute (nach uns der Erscheinung) für das betrachtende Subject ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit seines Standpunctes dagegen als vorhanden darstellt, und demgemäß auch nicht durch den Wechsel des Standpunctes als aufhebbar ansehen kann, wie bei uns der Fall ist. Nach Spinoza sind demgemäß die materialistische und spiritualistische Betrachtungsweise, beide einseitig durchgeführt, die einzig statthaften, nach uns sind sie auch statthaft, als wissenschaftliche nothwendig und triftig, aber nicht die alleinigen, die möglich, und weil nicht allein möglich, auch nicht

allein zulänglich. Sie vermitteln sich durch eine dritte Betrachtungsweise, die sich auf das Lebensvollste und Speciellste zwischen beiden hin- und herschlingt, je nachdem es die Veränderlichkeit unsres natürlichen Standpunctes so mitbringt.

Trendelenburg hat in einer neuern Abhandlung „über Spinoza's Grundgedanken und dessen Erfolg. Berlin. 1850," (aus den Schriften der Berl. Akad.) die schwachen Seiten von Spinoza's System scharfsinnig erörtert. Die Polemik gegen ihn dürfte im Ganzen treffend sein, untriftig aber, wenn er damit die Identitätsansicht überhaupt widerlegt hält, und wenn er die materialistische, teleologische und Identitäts-Ansicht sich gegenseitig ausschließend hält. Denn die hier dargelegte Fassungsweise der Identitäts-Ansicht wird von seinen Einwürfen nicht getroffen, und die Möglichkeit, die andern Ansichten darunter zu fassen, besteht, wie noch bestimmter aus dem Verfolg hervorgehen wird.

Zu den vorigen drei Betrachtungsweisen, der materialistischen, spiritualistischen und mit dem Standpunct wechselnden, tritt noch eine vierte, die man auch schon im Spinozismus als begründet ansehen kann, obwohl ihr Spinoza keine Entwickelung gegeben hat, eine höhere verknüpfende jener beiden ersten, welche consequent die Beziehung des Geistigen zum Körperlichen verfolgt, zeigt, wie Gott zur Natur, die Natur zu Gott gehört, überhaupt wie die Erscheinungen für innern und äußern Standpunct zusammengehören; welcherlei Function das Geistige vom Körperlichen und umgekehrt im ganzen Gebiete der Existenz ist. Freilich, wenn schon die ersten beiden Betrachtungsweisen bis jetzt nirgends in voller Consequenz entwickelt und ausgebildet sind, weil man nicht einmal die reine Aufgabe derselben recht erkannt hat, und wenn die gewöhnliche Betrachtungsweise des Lebens selbst sich mit diesen rein wissenschaftlichen theils immer verwirrt, theils sie verwirrt hat, so

liegt die vierte Betrachtungsweise noch weiter zurück, und reducirt sich bis jetzt erst auf Streitigkeiten über ihre Möglichkeit.

Zum Gebiet dieser vierten Betrachtungsweise rechne ich das Problem einer mathematischen Psychologie, in der Weise gefaßt, wie ich es zum Schluß unter Zusatz 2. darlegen werde.

Die Einsicht in das Verhältniß der genannten vier Betrachtungsweisen scheint mir von großem Belang. Im Allgemeinen glaubt man, was man der Natur von Kräften und Wirkungen beilegt, entziehe man dem Geiste, und was man dem Geiste beilegt, entziehe man der Natur. Da man nun weder Natur noch Geist müßig und kraftlos werden lassen kann und will, so macht man halbe Zugeständnisse nach einer und der andern Seite, und der Streit hört nicht auf, wie weit sie zu gehen haben. Da man nur eine Weise, den Zusammenhang der Dinge zu verfolgen, statuirt, weil man das Geheimniß der Verdoppelung durch den zwiefachen Standpunct nicht kennt, so schiebt man, um in dem einen Zusammenhange dem Geist und der Materie genug zu thun, immer eines zwischen das andre, und weiß so weder die Naturwissenschaft frei von dem, was eigentlich in den geistigen Zusammenhang gehört, zu halten, noch umgekehrt; jeder solche Eingriff aber wird eine Lücke, Beschränkung und Störung im Gebiete der betreffenden Wissenschaft. Nach den meisten Philosophen sollen Ideen die Naturkräfte beherrschen oder gar ersetzen, auch wo es sich nur um einen Zusammenhang innerhalb der Natur selbst handelt; und der Physiolog füllt die Lücke seiner Beobachtungen im Gehirn mit Geist aus, als wäre es eine wirkliche Lücke im Körper,

der Psycholog aber glaubt bei seiner Erörterung des geistigen Getriebes auch auf das Körperliche theils als Ballast, theils als Hebel für die geistige Bewegung mit Rücksicht nehmen zu müssen, und daraus Manches erkären zu können, was sonst nicht erklärbar sei, ungeachtet es sich doch auf seinem Standpunct darum handelte, die Gründe der innern Hemmung wie Förderung des Geistigen selbst nur im Geistigen zu suchen.

Nicht daß der Physiolog nicht auf den bewegenden Geist und der Psycholog auf die äußerlich anregende Natur und die eigenen leiblichen Organe des Menschen mit Rücksicht zu nehmen hätte; keine Lehre kann und soll sich so von den andern isoliren, um auch der Anknüpfung an die andern zu vergessen; doch sollten es dann eben nur Anknüpfungspuncte an die andern, nicht eigene Bande, eigener Inhalt der Lehre selbst sein. Aber nach uns braucht der Naturforscher als solcher nirgends mehr sei es den Eingriff geistiger Principe in das Gebiet, was er behandelt, zu dulden, sei es selbst in's geistige Gebiet überzugreifen. Die Naturwissenschaft kann nun eines vollen Zusammenhanges sich erfreuen, erhält nun die Berechtigung, mit dem reinsten Materialismus zusammenzufallen, wozu sie von jeher die Tendenz gezeigt hat, ohne daß sie sich je recht getraut hat und man ihr je gestattet hat, derselben zu folgen, und es früher je gestatten durfte, so lange sich Geist und Leib um dasselbe noch zu streiten schienen, um was sie sich nun nach unsrer Ansicht vertragen. Nun weiß man, die Naturwissenschaft giebt zwar das Ganze, aber giebt es blos von einer Seite, von einem Standpunct, und was

sie versäumt, ist damit nicht verloren, sondern findet sich auf der andern Seite, auf dem andern Standpunct um so reiner wieder. Wo statt materiellen Mittelgliedes ein geistiges in die unmittelbare Erfahrung tritt, da wissen wir, es ist nur darum, weil wir auf innerm Standpunct dagegen stehen, und lassen uns nicht irren, wir schieben's fort, und schließen die Lücke mit Materie durch den Schluß. Schlecht ziemt's der Wissenschaft, der nur ein allgemeiner Standpunct ziemt, die Zufälligkeit der besondern Stellung gegen dieß und das als maßgebende Beschränkung anzusehen und sich solcher Zufälligkeit zu accommodiren; da diese Accommodation dadurch erspart wird, daß das Geistige auf anderm Standpunct in seinem eigenen unbeschränkten Rechte auftritt.

Denn ist denn damit, daß für die reine Naturwissenschaft alles Geschehen in der Welt, selbst das Gehen des Gedankens, sich in materiellen Proceß aufgelöst oder übersetzt hat, der Geisteslehre ihr Gebiet beschränkt, verkümmert? Nein, vielmehr es ist zu gleicher Vollständigkeit, Reinheit, Consequenz, gleichem Zusammenhange dadurch erst gebracht, daß man den Geist nirgends mehr zwischen die Materie einschiebt; so wird sich nun auch umgekehrt die Materie nirgends mehr zwischen den Geist einschieben. Die Gebiete des Geistigen und Materiellen lösen sich wissenschaftlich aus der gegenseitigen Verwickelung, in welcher sie gewöhnlich, unserm natürlichen Standpunct gemäß, gefaßt werden, principiell rein heraus, jedes stellt sich rein auf sich selbst, dem andern als etwas Fremdes gegenüber. Die Geisteslehre kann sich eben so in sich vollenden, wie

vorhin die Naturlehre; indem der Schluß überall, wo die Beschaffenheit unsres Standpunctes uns die Selbsterscheinung versagt, ergänzend zuzutreten hat, das Innere aufzuschließen, wie oben zuzuschließen. Alles Materielle läßt sich, wenn nicht einzeln, aber in Zusammenhang mit Andern, in Geistiges übersetzen; und eine zusammenhängende Geisteslehre giebt nur diese Uebersetzung. Wo es uns unmöglich ist, diese Uebersetzung schon jetzt zu finden, da, wissen wir, liegt's nicht am Fehler der Sache, sondern am Fehler unsrer Erkenntniß und die Aufgabe bleibt doch bestehen. Aber wir sind freilich nur zu geneigt, die jedesmalige Gränze unsrer Erkenntniß der Dinge mit einer Gränze der Dinge selbst zu verwechseln.

Nun aber, daß sich die reine Naturlehre und die reine Geisteslehre so fremdartig, so abweisend, so unabhängig einander gegenübergestellt haben, hebt dieß etwa ihren Bezug auf? Nein. Er bricht anderwärts aus unsrer Grundstellung der Sache wieder hervor, und zwar in doppelter Weise, theils im natürlichen Wechsel, theils im wissenschaftlich zusammenhängenden Verfolg beider einseitigen Betrachtungsweisen, die sich vorhin einander entgegenstellten. Ja man kann fragen, ob eine reine Durchführung der materialistischen und spiritualistischen Auffassung überall praktisch sein wird; aber theoretisch möglich wird sie immer bleiben. Sie wird sich eben überall so weit fortsetzen lassen, als sie wirklich praktisch zu sein verspricht; ohne in der Natur der Sache eine Gränze zu finden. Wirklich theoretisch bestimmt hat sie ohnehin nie werden können; und der Grund ist, daß sie überhaupt nicht besteht.

Unsere Gegeneinanderstellung der möglichen Weltansichten weicht etwas von derjenigen ab, welche Trendelenburg a. a. O. (vgl. S. 335) gegeben hat, ist aber wie mich dünkt, schärfer und erschöpfender. Er statuirt nur drei; wir glauben, die angegebenen vier dafür substituiren, ja zur Vollständigkeit noch zwei, nicht minder aus unserem Princip zu entwickelnde, hinzufügen zu müssen, soll es sich um eine Erschöpfung der möglichen und wirklichen Betrachtungsweisen handeln, obwohl diese zwei keine bleibende Berechtigung haben. In der That, zu der zwiefachen Einseitigkeit, der Combination und dem Wechsel der Standpuncte tritt noch die Unterscheidungslosigkeit und die Verwechselung oder Verwirrung derselben hinzu; und auch hierauf gründen sich Betrachtungsweisen von factischer Potenz. Durch die Unterscheidungslosigkeit der Standpuncte charakterisirt sich die ursprüngliche naturwüchsige Ansicht, indem der Mensch sich anfangs noch gar nicht dessen bewußt wird, daß er im Uebergang vom Körperlichen zum Geistigen den Standpunct wechselt, daher keinen bestimmten Unterschied zwischen Körperlichem und Geistigen macht. Die Seele ist ihm ein materieller Hauch, die Bezeichnungen aller Seelenthätigkeiten sind von körperlichen Thätigkeiten entlehnt, was sich noch heute theils unmittelbar in den Worten, theils durch Zurückführung auf ihre Wurzeln verräth; das Walten der Natur wird mit dem göttlichen Walten identificirt; Alles lebt. Durch die Verwirrung der Standpuncte aber characterisirt sich die gemeine Ansicht, denn so möchte ich sie nennen, d. i. die mit philosophischen Ansichten unklar vermischte herrschende, (von der natürlich wechselnden wie ursprünglich naturwüchsigen noch sehr zu unterscheiden) und man muß leider hinzufügen auch gar manche philosophische, wo sich Gesichtspuncte, die eigentlich verschiedenen Betrachtungsweisen angehören, unklar mischen.

Alles zusammengefaßt ergeben sich aus unserer Grundansicht folgende mögliche Weisen, das ganze Gebiet der Existenz zu verfolgen.

1) Die materialistische (rein naturwissentschaftliche), wo man stets nur auf äußern Standpunct gestellt, blos die materielle Seite der Welt in Betracht zieht.

2) Die spiritualistische (rein geisteswissenschaftliche), wo

man, stets auf innern Standpunct gestellt, blos die ideelle oder geistige Seite derselben in Betracht zieht.

3) die verknüpfende (naturphilosophische), wo man, beide Standpuncte combinirend, die materielle und ideelle Seite in consequenter Beziehung auf einander verfolgt.

4) Die wechselnde (natürliche), wo man, den Standpunct wechselnd, zwischen der materiellen und ideellen Seite hin- und hergeht, natürliche in so weit zu nennen, als der Standpunctwechsel in der Betrachtung der natürlichen Stellung des Betrachtenden gemäß oder nach unbewußt sich geltend machenden Analogieen reflexionslos geschieht.

5) Die nicht unterscheidende (ursprünglich naturwüchsige), wo ein bestimmter Unterschied zwischen dem, was auf innerm und äußerm Standpunct erscheint, d. i. zwischen Geistigem und Materiellen, noch nicht gemacht wird.

6) die mischende (gemeine), wo die Standpuncte reflexionslos oder aus begrifflicher Unklarheit vermischt, verwirrt, verwechselt werden, und demgemäß unklare und sich widersprechende Vorstellungen über das Verhältniß von Materiellem und Geistigen entstehen.

Die drei ersten dieser Betrachtungsweisen sind als rein wissenschaftliche anzusehen, die drei letzten sind die des Lebens; so aber daß die vierte auch eine wissenschaftliche Behandlung verträgt, die sechste sie oft usurpirt; die fünfte den gemeinschaftlichen Ausgangspunct aller andern darstellt. Die natürlich wechselnde hat insbesondere die Bedeutung, daß sie die Erfahrungsgrundlage für die andern liefert, und die in sie zu übertragenden Früchte der andern dem practischen Gebrauche darbietet; die verknüpfende, ganz auf Schluß gestellt, vermittelt die allgemeine Möglichkeit, aus einer in die andre überzugehen; die materialistische und spiritualistische, Schluß an Beobachtung knüpfend, sind einseitige Vermittelungsglieder zwischen beiden. Die gemeine Ansicht wogt unbestimmt zwischen den andern hin und wieder.

Im Ganzen sind, wie ich glaube, durch diese sechs Betrachtungsweisen für den zu Grunde gelegten Gesichtspunct ihrer Unterscheidung die möglichen Fälle erschöpft: stets äußerer, stets innerer Standpunct, Combination beider, Wechsel zwischen beiden, Identificiren beider, Mischen und Verwirrung beider.

c) Begründung und Bewährung.

In letzter Instanz können wir die ganze vorstehende Ansicht als einen verallgemeinernden Ausdruck der Erfahrung, ja in gewisser Hinsicht nur als eine Erklärung des Sprachgebrauchs ansehen.

Im ersten Sinne sagen wir: es ist allgemeine Thatsache der Erfahrung, daß, wenn wir etwas als leiblich, materiell, körperlich, physisch, auffassen, wir uns dabei entweder ganz oder mit einem zur Wahrnehmung besonders eingerichteten Organe auf äußerm Standpunct wirklich oder in der Vorstellung dagegen gestellt finden; wenn aber als geistig, psychisch, auf dem innern der Selbsterscheinung.

In letzter Hinsicht sagen wir: man nennt etwas leiblich, materiell, körperlich, physisch oder geistig, psychisch, je nachdem es einem Andern als sich erscheint oder sich erscheint, so aber, daß auch die letzten Ausdrücke, sich und Andern erscheinen, nach dem Sprachgebrauche auf die Erfahrungen zu beziehen sind, wobei allerdings eine gewisse Fixirung des, verschiedene Wendungen gestattenden Sprachgebrauchs für wissenschaftliche Consequenz nöthig ist.

Man kann sagen, sei es, daß sich im Sinne der Erfahrung und des Sprachgebrauchs das Geistige als Selbsterscheinendes dem Materiellen als dem für Andres Erscheinenden gegenüberstellt, so folgt daraus nicht, daß es dasselbe Wesen ist, was sich selbst und was einem andern als sich selbst erscheint oder erscheinen kann. Es könnte ja sein; daß es ein andres Wesen wäre, welchem das Vermögen der Selbsterscheinung, und ein anderes, welchem das Ver-

mögen, Anderm als sich zu erscheinen, zukäme. Also könnte immerhin unser Geist bezugslos zu den Vorgängen in unserm Hirn, und die Naturprocesse bezugslos zu immanenten geistigen Processen vor sich gehen, indem z. B. der Selbsterscheinung unseres Geistes eben nicht dasselbe Wesen unterläge, als der äußern Erscheinung des Gehirns.

In der That liegt begrifflich gar keine Nothwendigkeit vor, der geistigen Selbsterscheinung und der materiellen Erscheinung für Anderes desselben Wesen unterzulegen, wie wir doch thun. Aber die Erfahrungen, so weit sich solche überhaupt machen lassen, sind der Art, daß die sächlichen Verhältnisse des Geistigen und Leiblichen am kürzesten und bezeichnendsten und zugleich verträglichsten mit einem consequenten Sprachgebrauche ausgedrückt werden, wenn wir sagen, es ist dasselbe, was sich selbst als geistiges und einem andern als sich als materielles Object erscheint. Wobei immer noch hinzuzufügen ist, daß nichts andres Sächliches aus diesen Worten abzuleiten, sie nicht anders zu verstehen sind, als im Sinne der frühern Erläuterungen liegen kann.

Es sind aber die Grund-Facta und Gesichtspuncte, auf denen ich hiebei fuße, näher zusammengefaßt und recapitulirt, folgende:

1) Es ist ein allgemeines Factum, daß eine und dieselbe Sache von verschiedenen Standpuncten und für verschiedene darauf Stehende verschieden erscheint, also die verschiedene Erscheinung des zu einander gehörigen Körperlichen und Geistigen auch hieraus erklärbar, da wir in der That stets einen verschiedenen, respective äußern oder

innern Standpunct der Betrachtung für diese verschiedenen Erscheinungen unterliegend finden.

2) Wenn man den Unterschied der körperlichen und geistigen Erscheinung nicht hierauf schieben, vielmehr einen Unterschied des Wesens oder einen Unterschied am Wesen dabei unterliegend halten will, wie so gewöhnlich geschieht, müßte es uns Wunder nehmen, daß der Geist seines Gleichen am wenigsten zu erkennen vermag, ja gar nicht überhaupt unmittelbar zu erkennen vermag, indeß er sich selbst als Geist erkennen kann. Man sollte hienach meinen, er müßte am leichtesten und unmittelbarsten auch des andern Geistes gewahr werden, der mit ihm zu demselben Gebiete gehört, sein Wesen theilt. Statt dessen nimmt er blos materielle leibliche Zeichen vom andern Geiste wahr, etwas wahr, was der Natur des Geistes so ganz fremd scheint, der Geist die Materie. Aber nach uns versteht sich das von selbst. Was wir von einem fremden Geiste sehen, kann uns nicht so aussehen, wie es diesem selbst aussieht, dazu gehörte nicht blos derselbe Gegenstand, auch derselbe Standpunct seiner Betrachtung und dasselbe darauf stehende betrachtende Wesen; und was der äußere Standpunct überhaupt anders macht als der innere, das ist eben die Erscheinung des Leibes statt des Geistes.

3) Die unmittelbare Erscheinungsweise jedes Geistigen, Physischen, ist nur Eine, weil blos Ein innerer Standpunct, der der Coincidenz des Subjectes mit dem Object der Auffassung möglich ist, dahingegen dasselbe Ding Verschiedenen sehr verschieden nach körperlicher Hinsicht erscheinen kann, weil sehr verschiedene äußere Standpuncte

dagegen möglich sind, und auf diesen äußern Standpuncten verschiedengeartete Wesen stehen können.

4) Es besteht ein factischer Parallelismus des Körperlichen und Geistigen, der sich um so durchgreifender zeigt, je mehr man ihn mit Schlüssen auf Grund von Thatsachen verfolgt. Dieser Parallelismus, der Leibniz veranlaßt hat an eine präſtabilirte Harmonie des Körperlichen und Geistigen zu denken *, erklärt sich nach unserer Ansicht von selbst auf Grund ihrer Wesensgleichheit oder vielmehr läßt sich nach der Weise, wie er sich geltend macht, am kürzesten und treffendsten so bezeichnen, daß man sagt, es liege der körperlichen und geistigen Erscheinung nur eine doppelte Betrachtungsweise desselben Wesens unter.

5) Das Materielle und Geistige steht in einem Wirkungs- und Causalzusammenhang, der sich leichter aus dem Gesichtspuncte der substanziellen Gleichartigkeit als Ungleichartigkeit dessen, was beiden unterliegt, deuten läßt; da zwar auch im Gebiete des Materiellen wie Ideellen für sich Gegensätzliches auf einander wirken kann, aber doch nur auf Grund einer gemeinschaftlichen Unterlage. (Den Wirkungen der entgegengesetzten Elektricitäten auf einander z. B. liegt doch immer Elektricität gemeinschaftlich unter.)

6) Zwar bleibt unsere Ansicht für einen exacten Stand-

---

* Es ist mir nicht unbekannt, daß Leibniz's System im letzten Grunde idealistisch ist; aber das Körperliche findet doch auch in der verworrenen Vorstellung von anderm Geistigen bei ihm seine Stelle.

punct immer in soweit hypothetisch, als sich nie direct durch Erfahrung nachweisen läßt, theils daß das, was sich selbst als denkender, fühlender Geist, Seele erscheint, mit dem, was äußerlich als körperliche Unterlage desselben erscheint, ein- und dasselbe Wesen sei, theils, daß die von uns äußerlich angeschaute Natur ein selbst fühlendes, bewußtes Wesen sei; allein die Unmöglichkeit dieses directen Nachweises ist selbst eine Folgerung unserer Ansicht und kann in sofern beitragen, ihr zur Bestätigung zu dienen, sofern nämlich ein Wesen oder Organ, indem es als Ganzes der Selbsterscheinung auf innerm Standpunct unterliegt, nicht auch zugleich ganz auf äußerm gegen sich stehen kann und umgekehrt, mithin das reine Zusammentreffen beider Erscheinungsweisen in einem Wesen oder Organ nie direct in die Erfahrung fallen kann. Die rein geistige und leibliche Erscheinungsweise desselben Wesens oder Organs treten vielmehr solchergestalt nothwendig immer wie etwas von zwei Standpuncten Zusammengebrachtes auf, was die Entstehung des Dualismus zugleich begünstigt und erklärt.

7) Die vierfache und gleiche Möglichkeit, einmal das ganze Gebiet der Existenz als materielle, ein andersmal als geistige Wesenheit, ein drittesmal in wechselnder oder Folgebeziehung, ein viertesmal in stetiger Wechselbeziehung aufzufassen, welche den Widerstreit des Materialismus, Spiritualismus, der natürlichen und Identitäts-Ansicht bedingt, fordert eine Verknüpfung und Versöhnung, welche in unserer Ansicht und nur in unserer Ansicht vollständig gefunden wird. Dazu schließt unsre Ansicht die Uransicht der Völker ein, welche Materielles und Ideelles noch nicht substanziell

schied, und gibt den klärenden Gesichtspunct für die vielfachen Ansichten, in denen sich beides verwirrt.

8) Dieselbe Ansicht genügt auch beßtens unsern practischen Interessen, wie sich durch die Folgerungen selbst beweist, die in dieser Schrift darauf gegründet werden.

Ich sage nach Allem nicht, daß, indem wir das Geistige als Selbsterscheinung dem Materiellen als dem, was Anderm als sich selbst erscheint, gegenübersetzen, wir damit auch das identische Grundwesen selbst, was ihrer beiderseitigen Erscheinung unterliegt, erfaßt haben, insofern wir ein Wesen noch hinter ihrer Erscheinung suchen wollen; es ist eben nur ein Verhältniß damit bezeichnet, was uns gestattet, uns im Gebiete der Erscheinungen selbst zu orientiren und ein Princip damit gegeben, Aufgaben für den Schluß zu stellen, wo die Beobachtung abbricht. Unsre Ansicht gebietet, Körper überall zum Geiste und Geist überall zum Körper zu suchen, auch wo wir vermöge der Einseitigkeit des Standpunctes nur eins von beiden direct wahrnehmen; und findet in der Voraussetzung dieses, erfahrungsmäßig freilich nie vollständig zu beweisenden, durchgehenden Zusammengehörs selbst das befriedigendste Princip des Zusammenhangs aller Dinge. Was aber Körper und Geist noch abgesehen von dem sind, wie sie erscheinen oder als erscheinend vorgestellt werden, vermag sie nicht zu sagen. Will man mehr, als unsre Ansicht in dieser Hinsicht zu geben vermag, so mag man sehen, ob man es in andern philosophischen Darstellungen findet; ich besorge freilich, man wird vielmehr Worte fin-

den, die, indem sie den Schein geben, tiefer zu führen, nur in tieferes Dunkel führen.

Zusatz 1. Ueber die nähern physiologischen Bedingungen der objectiven körperlichen Erscheinung.

Man muß die objective körperliche Erscheinung, welche uns etwas Körperliches noch außer unsrer Wahrnehmung davon annehmen läßt, wodurch uns ein Mensch gegenüber oder unsre Hand, unser Bein als etwas außer unsrer Wahrnehmung davon Vorhandenes erscheint, wohl unterscheiden von blos subjectiven körperlichen Gefühlen (Gemeingefühlen), wie Schmerz, Wohlbehagen, Hunger, Durst, Schwere, Anstrengung, Schwäche, Frost, Hitze, wodurch wir wohl erinnert werden können, daß wir einen Körper haben, die uns denselben aber nicht selbst zur objectiven Erscheinung bringen. Ja, wenn wir nicht durch Auge und Getast den Körper sonst noch äußerlich gesehen und gefühlt hätten, würden wir nie dazu kommen, an jene Gefühle die Vorstellung eines Körpers, der noch außer jenen Gefühlen vorhanden, zu knüpfen; wir würden immer nur subjective, körperliche Gefühle oder Empfindungen, aber nicht die Vorstellung eines der Seele äußern Körpers haben, um welche es sich bei dem Gegensatze von Körper und Seele doch handelt, welcher Gegensatz noch ein anderer ist, als der von sinnlichem Gefühl, sinnlicher Empfindung und höherer Geistigkeit, denn erstre als solche gehören doch immer zur Seele.

Zur Entstehung subjectiver körperlicher Gefühle gehört nun, wie schon früher erinnert, für den Menschen überhaupt nur eine gewisse thätige Beziehung des Nervensystems zu dem übrigen Leibe, in dem es eingewachsen ist, und mithin immer ein Gegenüber eines Leibestheils gegen den andern. Weder bloßes Nervensystem, noch bloßer übriger Leib vermöchten sie zu geben. Aber zur Entstehung der objectiven Erscheinung des Leiblichen, Körperlichen, wodurch dieses in Verhältniß zum geistigen Innern als etwas Aeußeres erscheint, muß die Gegenüberstellung der Körpertheile noch besondere Bedingungen erfüllen, wie sie in der Gegenüberstellung der äußern Sinnesorgane gegen den übrigen Leib und die Natur wirklich erfüllt sind, und eine gründliche Betrach-

tung wird demgemäß zum äußern Standpunct, welcher den Leib als etwas Objectives, der Seele Aeußerliches, erscheinen läßt, auch überall die Erfüllung dieser oder äquivalenter, (gleich näher zu besprechender) Bedingungen fordern müssen. Wo von äußerm Standpunct und von Körperlichkeit dem Geiste gegenüber die Rede gewesen, ist daher auch die Erfüllung solcher Bedingungen immer stillschweigend vorauszusetzen.

Welches sind diese Bedingungen? Sie lassen sich allerdings angeben *. Folgende Bemerkung kann uns darauf führen:

Wenn wir, in eine Gegend hinausschauend, den Kopf oder das Auge drehen, oder mit dem Finger einen Gegenstand betasten, so ändert sich die Gesichtsempfindung, Tastempfindung in Zusammenhang mit unsrer Bewegung. Wenn wir Kopfschmerz oder Hunger haben, ändern sich diese Empfindungen nicht in Zusammenhang mit unsrer Bewegung. Sie gehen unverändert mit, wie wir uns bewegen; und so rechnen wir sie auch zu uns, den sich Bewegenden mit, setzen sie uns nicht entgegen oder legen ihnen keine Ursache unter, die uns entgegenstände; dagegen jene ersten Empfindungen objectivirt oder so ausgelegt werden, als hängen sie von äußern Objecten ab, in Bezug zu denen wir uns bewegen und die wir dann durch diese Empfindung selbst characterisiren.

Zwar objectivire ich auch eine glatte Spiegelfläche, über die ich mit dem Finger fahre, trotz dem, daß die Tastempfindung sich hiebei **nicht** ändert, so wie einen Vogel, der bei meinem stillgehaltenen Auge vorbeifliegt, wo eine Aenderung der Empfindung **ohne meine Bewegung** eintritt; doch gründet sich das Gefühl der Objectivität hiebei immer auf Erfahrungen, die wir sonst mit Aenderung der Gesichts- und Tastempfindungen je nach Bewegung der Sinnesorgane machten und wir legen jene Erfahrungen nach ihrem Zusammenhange mit der Gesammtheit unsrer Erfahrungen nun so aus (da keine andre widerspruchslose Auslegung

* Vgl. über diesen Gegenstand insbesondre die Erörterungen von E. H. Weber in dem Artikel **Tastsinn und Gemeingefühl** in Wagners physiolog. Wörterb. S. 481 ff. oder in dem besondern Abdruck dieses Artikels (Braunschweig, Vieweg. 1851) S. 1 ff. So viel mir bekannt, ist der Gegenstand hier zum erstenmale gründlich und sachgemäß auf Erfahrungswege erörtert.

durch Verstand oder Gefühl möglich ist) daß der Spiegel überall eine gleiche Beschaffenheit habe und der Vogel sich statt unsrer bewege. Wir können doch immer mit dem Finger über den Spiegel hinauskommen, das stillgehaltene Auge wieder bewegen, dann macht sich auch die Aenderung der Empfindung mit der Bewegung gleich wieder geltend; und so objectiviren wir alsbald Alles überhaupt, was uns durch Gesicht und Getast erscheint.

Daß diese Betrachtungsweise triftig ist, bestätigt sich dadurch, daß es unter den äußern Sinnen nur Gesicht und Getast ist, was uns die Vorstellung objectiver Körperlichkeit deutlich erweckt, weil nur bei diesen Sinnen eine deutliche Aenderung der Empfindung mit Bewegung der Sinnesorgane in Verhältniß zu den Objecten eintritt. In der That, Schall und Geruch ändern sich nur sehr im Groben, wenn wir Ohr und Nase gegen das schallende oder riechende Object anders wenden. Aber etwas ist es doch der Fall; daher wir auch mittelst Ohr und Nase doch den allgemeinen Eindruck von Objecten außer uns erhalten. Würde sich, während wir mit Ohr oder Nase um ein Object herumgehen, die Schallempfindung oder Geruchsempfindung entsprechend modificiren, als wenn wir Auge oder Finger darum herumbewegen, so würden wir nicht nur die Gestalt eines Körpers eben so gut hören oder riechen, als sehen oder fühlen können, sondern er würde sich auch deutlich, während jetzt nur undeutlich, uns dadurch gegenüberstellen. Die Zunge gewährt uns nach diesem Princip deutlichere objective Wahrnehmungen, wenn sie als Tastorgan, denn wenn sie als Geschmacksorgan wirkt. Denn sie schmeckt nur das Aufgelöste und kann sich nicht so gegen die sie netzende Auflösung verschieben, als gegen die Zähne und den Gaumen. Geschmacksempfindung erscheint daher mehr als etwas Subjectives; und nur, daß wir den geschmeckten Körper mit der Zunge auch betasten, läßt uns ihn objectiv erscheinen. Eine strenge Gränze zwischen den blos subjectiven körperlichen Gefühlen oder Empfindungen und der objectiven Erscheinung des Körperlichen läßt sich aber eben deßhalb nicht ziehen, weil diese Bedingungen in verschiedener Annäherung erfüllt werden können.

Wenn Gehör, Geruch und Geschmack an sich nur undeutlich zur objectiven Erscheinung beitragen, objectiviren wir aber doch auch das Schallende, Schmeckende, Riechende in seinem Zusammenhange mit dem Sichtbaren und Tastbaren. Die Violine ist uns ein ob-

jectiv tönender, die Orange ein objectiv riechender und süßer Körper, weil wir Schall, Geruch, Geschmack hier in deutlichem Zusammenhange mit dem erfahren, was daran sichtbar und fühlbar ist.

Jedenfalls sieht man, daß zum Gewinn der Erscheinung objectiver Körperlichkeit der Besitz von Sinnesorganen nöthig ist, welche sich (für sich oder vermöge der Bewegung des ganzen Körpers) gegen die Objecte bewegen können. Es hindert dann natürlich nichts, durch solche Sinnesorgane auch Theile des eigenen Körpers wahrzunehmen. Die freie Beweglichkeit unsres Auges, unsres Tastorgans und unsrer Zunge (als Tastorgan für die Speisen), die freie Beweglichkeit der ganzen Menschen, der ganzen Weltkörper gegen einander gewinnt aus diesem Gesichtspunkte eine neue wichtige Bedeutung. Nehmen wir aber an, die Welt stellte anfangs einen einzigen Urball dar, in dem sich noch keine gegen einander beweglichen Massen geschieden hatten, so gab es auch anfangs noch keine Erscheinung objectiver Körperlichkeit; die Natur, als Inbegriff von solcher, existirte noch nicht in Gegenüberstellung gegen das geistige Wesen, obwohl es subjective körperliche Gefühle geben konnte. Alles trat nur erst unter der Form der Selbsterscheinung auf, und die Erscheinung äußerer Körper fiel erst von da an hinein, als wirklich Körper gegen Körper beweglich in der Welt auftraten. Die Natur trat im selben Momente hervor aus dem Geiste, als aus dem Urball bewegliche Weltbälle, Urgeschöpfe tragend, oder nach uns selbst Urgeschöpfe, hervortraten; eher erschien sie nicht objectiv als Natur, nur subjectiv als Seele, Geist. Ja, wäre nie eine derartige Scheidung eingetreten, gäbe es noch heute keine abgesondert beweglichen Weltkörper, Geschöpfe, Sinnesorgane, so hätte auch eine Unterscheidung von Natur und Geist, Leib und Seele als zweien disparaten Wesen nie eintreten können. Ein reiner Idealismus, Spiritualismus wäre noch heute das einzig mögliche System, und die Welt mag damit begonnen haben. Diese Betrachtungen treten in die hinein, die wir schon früher (Th. 1 S. 430.) über die Weltschöpfung aufgestellt.

Wenn die vorstehenden Betrachtungen triftig sind, so kann die objective körperliche Erscheinung nur mit Hülfe eines Vermögens zu Stande kommen, die früheren und späteren Eindrücke, die im Laufe der Bewegung gewonnen werden, in der Erinnerung (wenn auch nur unbewußt) zu combiniren, was schon kein rein

sinnliches Vermögen mehr ist. Auch characterisiren wir jeden Körper als solchen durch eine Menge Eigenschaften, die wir nur aus Erinnerung früherer sinnlicher Erfahrungen daran knüpfen. Da nun die Pflanzen weder Organe haben, die sie gegen die Objecte frei bewegen können; noch wahrscheinlich ein combinirendes Erinnerungsvermögen besitzen, so werden sie nur subjective körperliche Empfindungen haben können, was mit unsren Betrachtungen in Nanna S. 309 f. übereinstimmt; dagegen die Erde bei ihrer freien Drehung und ihren höhern geistigen Vermögen sich unter noch günstigeren Bedingungen findet, entschiedene objective Anschauungen zu gewinnen als der Mensch, den sie aber selbst dazu mit braucht, wie der Mensch seine Sinnesorgane.

Wie leicht zu erachten, hält sich diese ganze Darlegung der Bedingungen, unter denen etwas objectiv körperlich erscheint, auf äußerm Standpunct. Es ist eben eine Darstellung im Sinne der Naturwissenschaft. Denn indem ich sage: es muß ein Körpertheil dem andern beweglich gegenübertreten, damit die Erscheinung der objectiven Körperlichkeit erfolge, also die Bedingungen der Erscheinung des Körpers ganz im Gebiet des Körperlichen selbst verfolge, stelle ich mich auf denselben äußern Standpunct der Betrachtung, den ich zugleich dadurch charakterisire. Inzwischen ist die Uebersetzung in eine Auffassung von innerm Standpuncte leicht. Wir f ü h l e n, daß wir uns oder Theile unsrer bewegen; und fühlen, daß gewisse Empfindungen sich im Zusammenhange damit ändern andre nicht. Jene objectiviren wir, diese nicht. Hier ist Alles auf den Standpunct der Selbsterscheinung zurückgeführt.

Ferner ist nicht zu übersehen, daß das Gegenübertreten eines beweglichen Körpertheils gegen andere an sich noch nicht genügt, die Erscheinung objectiver Körperlichkeit zu geben. Eine trockene Kugel möchte sich drehen wie sie wollte, sie würde keine Erscheinung einer Körperwelt gegenüber gewinnen. Sie muß gehörig organisirt sein, eine nach Beschaffenheit der Eindrücke veränderliche Sinnesempfindung ü b e r h a u p t zu haben. Ihre Beweglichkeit und die damit zusammenhängende Veränderung der Empfindung bringt dann nur mit, daß diese sich auch o b j e c t i v i r e, womit erst die Erscheinung der objectiven Körperlichkeit entsteht. Inzwischen Alles was nicht organisirt ist, für sich zu empfinden, ist doch nach unsrer Ansicht Theil eines derartigen größern Ganzen.

Zusatz 2. Kurze Darlegung eines neuen Princips mathematischer Psychologie.

Aus Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, halte ich das Herbart'sche Princip mathematischer Psychologie für untriftig. Ist überhaupt eine solche möglich, und ich glaube, daß es der Fall sei, wird sie meines Erachtens darauf zu gründen sein, daß man die materiellen Phänomene, an welche die psychischen geknüpft sind, zur Unterlage der Rechnung nimmt, weil diese einen unmittelbaren Angriff für die Rechnung und ein bestimmtes Maß gestatten, was nicht so in Betreff der psychischen der Fall ist, obwohl an sich nichts hindert, die materiellen Phänomene, welche gegebenen psychischen unterliegen, eben so wohl als Function von diesen zu betrachten, wie umgekehrt. Es ist aber jedenfalls triftiger, das an sich nicht wegzudisputirende aber immer unbestimmte Gefühlsmaß psychischer Phänomene durch eine, innerhalb der Gränzen der Sicherheit dieses Maßes überall zutreffende, Beziehung zu dem bestimmtern Maß der zugehörigen physischen Phänomene zu charakterisiren und dadurch mittelbar selbst zur Bestimmtheit zu erheben, als umgekehrt zu verfahren, und das Bestimmte vom Unbestimmten abhängig zu machen. Dazu ist aber nöthig, daß man die Grundbeziehung des Physischen und Psychischen nicht mehr blos so im Allgemeinen statuire, wie es in den bisherigen Betrachtungen immer geschehen, wo es nur auf Feststellung des allgemeinsten Grundgesichtspunctes ankam, sondern daß man auf Grund dieser Feststellung auch ein bestimmtes mathematisches Abhängigkeitsverhältniß dazwischen angebe, welches sich, in Ermangelung einer directen genauen Meßbarkeit der Erscheinungen auf psychischem Gebiete, doch einer erfahrungsmäßigen Bewährung für Gränzfälle, Wechsel und Wendepuncte, Zunahmen und Abnahmen, Ueberwiegen und Unterliegen, Ueber- und Unterordnung der geistigen Phänomene fügt, was Alles ohne genaue Messung doch genau vom Gefühl oder im Bewußtsein beurtheilt werden kann; und daß die auf das Princip dieser Abhängigkeit gegründete Rechnung die Qualität der geistigen Phänomene in ähnlichem Sinne in's Bereich zu ziehen vermöge, als die rechnende Physik die Qualität der Farben und Töne in's Bereich gezogen hat, und zwar auf eine damit zusammenhängende Weise. Hiemit wäre dann auch eine feste wissenschaftliche Grundlage für die ganze vierte

Betrachtungsweise des Gebietes der Existenz, die wir S. 355 aufgestellt, gewonnen.

Ich glaube in der That, ein solches Abhängigkeitsverhältniß gefunden zu haben, welches wenigstens, so weit sich die Sache bis jetzt beurtheilen läßt, diesen Anforderungen genügt. Es ist dieses:

Messen wir die Stärke der körperlichen Thätigkeit, die einer geistigen unterliegt, an einem gegebenen Ort und zu einer gegebenen Zeit durch ihre lebendige Kraft β (lebendige Kraft im Sinne der Mechanik verstanden *), und nennen die Aenderung derselben sei es in einem unendlich kleinen Raum- oder Zeittheil $d\beta$, so ist die zugehörige Aenderung der, durch das Gefühl oder im Bewußtsein zu schätzenden, Intensität geistiger Thätigkeit nicht der absoluten Aenderung der lebendigen Kraft $d\beta$, sondern der verhältnißmäßigen Aenderung $\frac{d\beta}{\beta}$ proportinal, mithin durch $\frac{k\,d\beta}{\beta}$, oder wenn wir k ein für allemal = 1 setzen, durch $\frac{d\beta}{\beta}$ selbst auszudrücken.

Ist die lebendige Kraft eines materiellen Elements zu bestimmter Zeit und an bestimmtem Orte gegeben, so wird man durch Summation einer continuirlichen Reihe absoluter Zuwüchse derselben zur lebendigen Kraft eines beliebigen andern Elements (oder auch desselben Elements) in beliebig anderm Raum und beliebig andrer Zeit gelangen können; durch entsprechend ausgeführte Summation aber der zugehörigen verhältnißmäßigen Zuwüchse, d. i. durch das Integral

$$\int \frac{d\beta}{\beta} \; .\;.\;.\;.\; (1)$$

zur geistigen oder psychischen Intensität des betreffenden Elements **, wobei die geistige Intensität des Ausgangs-Elements als bekannt gelten muß, indem sie zur Bestimmung der Constante des

* Es ist im Folgenden nur von der lebendigen Kraft die Rede, die aus den relativen Lagenveränderungen der Theile des empfindenden Systems hervorgeht; da z. B. unsre Fortführung durch die Bewegung der Erde, oder eine Erhebung im Luftballon unsre Empfindung nicht afficirt.

** Die geistige Intensität eines Elements ist eine mathematische Fiction die keine andre Bedeutung hat, als zur Berechnung dessen zu führen, was einer Verbindung, einem System von Elementen zukommt; da eine Empfindung merkbarer Größe weder einem unendlich kleinen Raum- noch Zeittheil zugehören kann.

Integrals dient. So ergiebt sich die gesuchte geistige Intensität γ des zweiten Elements

$$\gamma = \log. \frac{\beta}{b} \quad . \; . \; . \; . \; (2),$$

wo b den Werth von β bezeichnet, für welchen $\gamma = o$, sofern nämlich nach der Formel selbst der Nullwerth von γ nicht beim Nullwerth von β eintreten kann, was mit wichtigen Folgerungen zusammenhängt.

Kurz, obwohl recht zu verstehen, wird man also sagen können, die psychische Intensität ist der Logarithmus der zugehörigen physischen Intensität, schreitet in arithmetischem Verhältnisse fort, wenn diese in geometrischem; mit welcher Form der psychischen Function der Umstand selbst zusammenhängen mag, daß wir von psychischen Intensitäten nur ein Mehr und Minder, nicht aber ein Wievielmal zu schätzen wissen.

Um nun die psychische Intensität zu haben, die innerhalb eines bestimmten Raums und einer bestimmten Zeit waltet, ist β als Function der Zeit t und des Raumes s zu bestimmen und (in so weit Discontinuitätsverhältnisse es erlauben) das Integral

$$\iint \log \frac{\beta}{b} \, dt\, ds \quad . \; . \; . \; . \; (3)$$

innerhalb der betreffenden Gränzen zu nehmen.

Sofern momentane Empfindungen nicht unterschieden werden, sondern stets eine gewisse Zeitdauer in der Empfindung zusammengefaßt wird, auch zu jeder einfachen Empfindung doch eine gewisse Ausdehnung des unterliegenden Processes gehört, wird auch die meßbare Stärke einer einfachen Empfindung immer durch ein Integral von der Form (3) ausgedrückt werden, indeß der Werth von γ in (2) blos das nicht besonders unterscheidbare Elementare, was dazu beiträgt, ausdrückt; obwohl eine vergleichende Betrachtung dieses Elementaren für verschiedene Empfindungen schon manche Schlüsse erlaubt *.

---

* Es ist dabei noch fraglich, ob nicht die Zusammenfassung der Bewegungen, welche einer und derselben Empfindung zugehören, unter einer andern Voraussetzung als der Continuität der unterliegenden Materie im Raum geschehen muß, und ob mithin die Integration sich über verschiedene materielle Elemente aus dem Gesichtspuncte solcher Continuität erstrecken kann, wenn es gilt, das, was derselben Empfindung zugehört, in Eins zu fassen. Es ließe sich noch an ein andres Princip denken, wo die Integration in Be-

Unter Voraussetzung, daß die Empfindungsreize eine ihrer lebendigen Kraft proportionale Aenderung in unsern Emfindungswerkzeugen hervorbringen, was mindestens bei Licht- und Schallschwingungen wahrscheinlich, leitet man aus (2) und (3) ohne Schwierigkeit ab, wie es kommt, daß die Stärke der Licht- und Schallempfindung in viel schwächerm Verhältnisse zunimmt, als die physische Stärke (lebendige Kraft) des Lichts und Schalls selbst, wie sich auch ohne bestimmte Messung wohl beurtheilen läßt, ja daß man, was entscheidend ist, die Gradationen höherer Lichtstärke gar nicht mehr deutlich unterscheiden kann. Schon das Spiegelbild eines Kerzenlichtes erscheint dem Auge fast eben so hell als das gespiegelte Licht selbst, trotz dem, daß es wirklich bei Weitem schwächer ist. (Die Pupillenänderung erklärt dieß bei Weitem nicht, auch kann man ja Lichter verschiedener Intensität zugleich in's Auge fassen), und besonders erläuternd ist die Vergleichung der physischen Stärke des Fixsternlichtes mit der psychischen Schätzung seiner Stärke (bei Sternen erster, zweiter Größe u. s. w.). Auch fließt unter obiger Voraussetzung (durch eine leichte Rechnung) der nicht minder erfahrungsmäßige Umstand aus den Formeln, daß ein Empfindungsreiz durch hinreichende Vertheilung, ohne Aenderung seiner lebendigen Kraft im Ganzen, doch für die Empfindung bis zum Unmerklichen abgeschwächt werden kann; ein sehr starker Empfindungsreiz durch mäßige Vertheilung aber vielmehr eine größere Summe Empfindung erregt *. Ferner ergiebt sich daraus, unter Zuziehung eines bekannten Satzes, daß es von größerm Vortheil für die Stärke von Bewußtseinsphänomenen ist, dieselbe Größe lebendiger Kraft in mehrern gleichen und gleichwirkenden Organen (z. B. in zwei gleichen Gehirnhälften) vertheilt zu ge-

---

zug auf den Raum nicht mehr, wie oben vorläufig angenommen, gültig sein würde. Vgl. eine später folgende Anmerkung (S. 381), wodurch diese Bemerkung sich noch mehr erläutert.

* Eine bloße Bleikugel auf der einen Hand scheint uns schwerer, als eine gleiche Bleikugel, in einer leichten Schachtel auf die andere gelegt; ungeachtet das Gewicht der Schachtel hier noch zutritt; weil der Druck sich letztenfalls mehr vertheilt. Sehr verdünnte Färbungen erkennt man bei Verbreitung über große Flächen gar nicht mehr. Vertheilt man aber ein Licht, das schon so hell ist, daß eine Halbirung seiner Intensität keine merkliche Schwächung mehr für die Empfindung mitbringt, auf den doppelten Raum, so erweckt es merklich die doppelte Summe von Empfindung.

brauchen, als in mehrern ungleichen und ungleichwirkenden; wonach die symmetrische Zusammensetzung des Menschen und vieler Thiere aus ähnlichen Theilen noch einen andern Nutzen als den der Vertretung der Theile durch einander hätte.

Der größern Intensität eines Bewußtseinsphänomens oder des ganzen Bewußtseins entspricht natürlicherweise ein größerer positiver Werth des diese Intensität messenden Integrals, der auch einen größern Werth der darein eingehenden lebendigen Kraft fordert; dem Momente, wo das Bewußtsein eben erwacht oder in Schlummer sinkt, was man die Schwelle des Bewußtseins nennt, entspricht ein Nullwerth des zugehörigen Integrals und ein gewisser niedrer Werth der lebendigen Kraft, nämlich $\beta = b$ in Formel (2), wo es sich blos um die momentane psychische Intensität eines Elements handelt, indeß in Formel (3), welche einem ganzen Empfindungsvorgang zugehört, die Werthe von β innerhalb des Intervalls der Integration theils über, theils unter b liegen können, wie sich ohne Schwierigkeit übersieht. Nun kann aber das Bewußtsein erfahrungsmäßig auch noch unter seine Schwelle sinken, d. h. der Schlaf, das Unbewußtsein sich mehr und mehr vertiefen in der Art, daß ein Wiedererwecken immer schwerer fällt, es immer mehr positive Anregung im Sinne der frühern Bewußtseinsthätigkeit fordert, um nur die Schwelle des Bewußtseins wieder zu erreichen. Entspricht nun der Steigerung des Bewußtseins über der Schwelle ein positiver Werth des betreffenden Integrals, der Schwelle selbst ein Nullwerth, so wird dem Sinken des Bewußtseins unter die Schwelle ein negativer Werth desselben entsprechen müssen. Denn hier gilt es erst einen Mangel in einem bestimmten Sinne auszufüllen, ehe der Nullwerth erreicht wird; dies ist der Charakter negativer Größen. In der That können die Integrale (2) und (3) dadurch, daß die lebendige Kraft β immer weiter sinkt, negative Werthe erlangen, wodurch sonach ein Schlafzustand oder Unbewußtseinszustand repräsentirt wird, der sich um so mehr vertieft, je größere absolute Werthe das negative Integral erlangt *. Man sieht ein, wie bei der periodischen und dem Gesetze des Antagonismus durchgreifend unterliegenden Natur

* Man hat deshalb, daß dem Wachen und Schlaf respectiv positive und negative mathematische Ausdrücke entsprechen, nicht nöthig, Wachen und Schlaf elbst als positiven und negativen Bewußtseinszustand zu fassen, da vielmehr

unsres Organismus sowohl die ganze Seele als einzelne Bewußtseinsphänomene oder Vorstellungen mittelst dieses Umstandes bald unter, bald über die Schwelle des Bewußtseins treten können, ohne daß deshalb Stillstand der zugehörigen Bewegungen eintritt, nur Verlangsamung, (die Bewegungen in unserm Gehirn gehen in der That fort, während wir schlafen), und wie die Bewußtseinsphänomene selbst hiedurch in lebendige Wechselbeziehung treten können. Wie nämlich die lebendige Kraft für gewisse Bewußtseinsphänomene sinkt, steigt sie antagonistisch für andre, wird aber dabei natürlicherweise geneigt sein, für psychisch zusammenhängende Bewußtseinsphänomene, denen voraussetzlich auch ein physischer Zusammenhang unterliegt, im Zusammenhange zu steigen. Aus allgemeinem Gesichtspunctte läßt sich sofort übersehen, wie gewisse Empfindungen oder Vorstellungen sich hienach verdrängen, andre aber auch hervorrufen, mitziehen können, nach Umständen, und ich glaube, daß unsre Theorie, obwohl nicht absichtlich darauf zugeschnitten, in dieser Hinsicht mindestens so günstige allgemeine Bedingungen für Repräsentation der Thatsachen als die Herbartsche darbietet, welche ihre Hypothesen hauptsächlich auf Repräsentation derselben gestellt hat, und zwar solche, die mit der Natur unsres Organismus selbst in directester Weise zusammenhängen; wenn gleich Rechnungsbeispiele von fruchtbarer oder erläuternder Anwendung auf die Erfahrung erst dann möglich sein werden, wenn

---

der mathematische Gegensatz des Positiven und Negativen in geometrischen und realen Zusammenhängen überall den Gegensatz des Wirklichen und Nichtwirklichen (Imaginären) bezeichnet, wo der Natur der Sache nach die Wirklichkeit nur in einer Richtung faßbar. Dies gilt z. B. vom Radius vector im System der Polarcoordinaten, dies gilt auch von der lebendigen Kraft β, die in Wirklichkeit keine, positiven Werthen entgegengesetzte, negativen zuläßt. Und so ist auch die Entgegensetzung der Zeichen für Wachen und Schlaf oder erhöhtes Bewußtsein und vertieftes Unbewußtsein nicht als Gegensatz eines positiven und negativen Bewußtseins zu deuten, sondern als Gegensatz eines wirklichen und nicht wirklichen Bewußtseins, so aber, daß der absolute Werth der negativen Größe anzeigt, ob die Entfernung von der Wirklichkeit größer oder kleiner ist. Ob dies der Fall ist, ist für den Zusammenhang und die Entwickelung der wirklichen Bewußtseinsphänomene selbst nicht gleichgültig, da sich ihr leichteres oder schwierigeres Wiederhervortreten danach richtet, wenn sie unter die Schwelle des Bewußtseins gesunken sind, und da nach der realen Verknüpfung der Verhältnisse (Gesetz der Erhaltung der lebendigen Kraft) kleine Werthe von β, mithin Schlafzustände hier, im Allgemeinen mit großen Werthen von β, wachen Zustände anderwärts, sich abwägen, wovon oben mehr.

wir die erfahrungsmäßigen Grundlagen dazu selbst mehr in unsrer Gewalt haben, als jetzt.

Jener, unstreitig von dem Gesetze der Erhaltung der lebendigen Kraft abhängige, Antagonismus, der sich in unserm engen Organismus zeigt und vom Körper auf die Seele erstreckt, wird sich unstreitig überhaupt in der Welt oder dem weitern Organismus äußern, dem unser Organismus selbst eingebaut ist, ja zwischen diesem und der übrigen Welt selbst äußern müssen, mit der er zu einem gemeinschaftlichen System zusammenhängt; woran sich mancherlei Betrachtungen knüpfen lassen, die in die allgemeinen Ansichten dieser Schrift hineintreten.

Die Aufmerksamkeit ist ein in der Selbstthätigkeit unsrer Seele begründetes psychisches Vermögen, was offenbar mit einem in der Selbstthätigkeit unsres Organismus begründeten physischen Vermögen zusammenhängt, die lebendige Kraft in gewisser Richtung, für gewisse physisch-psychische Functionen auf Kosten andrer zu verstärken; und tritt sonach unter das angegebene Princip.

Die Stellen oder Zeiten, wo die Aenderung der psychischen Intensität, d. i. $\frac{d\beta}{\beta}$, null wird, entsprechen im Allgemeinen Maximum- oder Minimumwerthen der lebendigen Kraft β und des Integrals (2). Hat man es nun mit periodischen oder oscillirenden Bewegungen zu thun, und die Processe des, unsre Seele tragenden, Organismus, so wie die Sinnesanregungen des Gesichts und Gehörs sind im Allgemeinen dieser Natur, so treten solche Maximum- und Minimumwerthe von selbst periodisch oder in Intervallen ein. Die Anzahl solcher Perioden oder Intervalle in gegebener Zeit oder Raum bestimmt erfahrungsmäßig (und alle Grundbeziehungen sind möglichst auf Erfahrung zu bauen oder dadurch zu bestätigen) blos eine Qualität der Empfindung, ohne daß die einzelnen Perioden, Intervalle oder einzelnen Momente darin selbst unterscheidbar in die Empfindung fallen (wenn nicht Discontinuitäten, wovon nachher, zwischen fallen); die Seele hat, wie wir uns anderwärts ausdrücken, eine vereinfachende Kraft; zieht das physisch Weitläuftige, Zusammengesetzte, auf äußerm Standpunct nur unter Form des Mannichfaltigen zu Fassende, in eine vereinfachte Selbsterscheinung zusammen. Es ist dies als eine Grundthatsache anzusehen.

Die Periodicität kann nun nicht nur im Tempo verschieden sein, sondern kann auch eine einfache oder verwickelte sein, es können sich kleinere Perioden in größere einbauen, rationale und irrationale, niedere und höhere Verhältnißbezüge zwischen den Perioden eintreten, wonach sich die Qualität der Empfindung abändern und Verhältnisse verschiedener Art zwischen den Empfindungen eintreten können, deren Beziehung zu den Verhältnissen der Perioden noch näher zu discutiren ist. Das Princip der Coexistenz kleiner Schwingungen hat hiebei unstreitig eine große Bedeutung für die Coexistenz psychischer Zuständlichkeiten.

Sofern die Höhe der Töne eine analoge Gradation zuläßt, als die Stärke, nimmt auch die Seele diese Vergleichung nach demselben Princip vor, als die der Stärke. Die empfundene Tonhöhe richtet sich erfahrungsmäßig nicht nach dem umgekehrten Verhältniß der Schwingungsdauer oder directen der Schwingungszahlen, sondern nach dem Logarithmus dieses Verhältnisses. Die nächste und zweite Octave über dem Grundton erscheint uns nicht respectiv noch einmal und viermal so hoch, als der Grundton, ungeachtet die Schwingungszahl doppelt und viermal so groß ist, sondern die Aussage des Gefühls ist, daß jede Octave um ein gleiches Intervall von der andern abliegt, was dem logarithmischen Verhältniß entspricht. Dies hat schon Drobisch triftig in den Abhandlungen der Jablonoswkischen Gesellschaft S. 109 erörtert. Warum aber vergleichen wir nicht auch Farben nach der Höhe wie Töne? dies bleibt zur Zeit noch räthselhaft.

Demnächst verdienen die Discontinuitätsverhältnisse der psychischen Intensitätsänderung $\frac{d\beta}{\beta}$ Beachtung, welche eintreten, wenn die lebendige Kraft β null wird, oder Sprungwerthe annimmt, womit auch eine Discontinuität im psychischen Intensitätswerthe $\gamma = \log \frac{\beta}{b}$ und dem Integral (3) eintritt. So lange Continuität in dieser Hinsicht statt findet, wie innerhalb einer Schwingung, unterscheiden wir (bemerktermaßen) die psychische Intensität der einzelnen Puncte und Momente nicht einzeln, sondern die Summe der continuirlichen Werthe von γ, welche in eine Schwingung fallen, mißt in Eins die Intensität der Empfindung während der Dauer und in der Ausdehnung der Schwingung; und die ganze Intensitätssumme der Empfindung innerhalb eines ge-

gebenen Zeit- und Raumintervalls wird durch Summation der Summen, welche den einzelnen Schwingungen zugehören, gewonnen. Da bei Tönen verschiedener Höhe und Lichtern verschiedener Farbe die partialen Summen, welche den einzelnen Schwingungen zugehören, nicht blos wegen Stärke der Bewegung, sondern auch vermöge der Ausdehnung der Perioden abweichen, so hängt hiervon unstreitig die schwierige Vergleichbarkeit der Stärke von Tönen verschiedener Höhe und Lichtern verschiedener Farbe in der Empfindung ab, sofern die Vergleichung eine zusammengesetztere wird. Tritt nun aber Discontinuität von $\frac{d\beta}{\beta}$ und hiemit γ ein, so wird ein Unterschied der Stärke empfunden. So, wenn zu einem Ton ein zweiter, wenn auch gleicher, Ton hinzu angeschlagen wird, setzt sich die neue Schwingung mit der frühern zusammen, β und γ nehmen plötzlich einen andern Werth an, und wir fühlen den Unterschied der Stärke *.

---

* In Betreff der Deutung der Discontinuitätsverhältnisse bleibt noch Manches zweifelhaft. Zwei Weltkörper z. B., die sich wechselseitig durch Anziehung zur Bewegung bestimmen, sind discontinuirlich im Raum, aber die Verhältnisse $\frac{d\beta}{\beta}$, die beiden in derselben Zeit zugehören, sind deßhalb nicht discontinuirlich an Größe, bleiben sich vielmehr, mögen die Massen der Weltkörper gleich oder ungleich sein, durch die ganze Dauer ihrer Bewegung stets gleich. Da nun auch die Periodicität ihrer Bewegung coincidirt, würde sich meines Erachtens, ungeachtet sie im Raum auseinanderliegen, an ihre Bewegung nur eine in sich identische Empfindung knüpfen, nicht zwei in Stärke und Qualität gesonderte Empfindungen, falls hier überhaupt Empfindung anzunehmen. Die Seele kümmert sich nicht um räumliche Distanzen, außer sofern sonst wesentliche Unterschiede dadurch mitgeführt werden. Pflanzen sich Wirkungen durch ein gleichförmiges Mittel fort, z. B. eine Nerven- oder Gehirnfaser, so besteht für die successiven Theile immer zwar nicht Identität, aber Continuität von $\frac{d\beta}{\beta}$, mithin möchte hier keine Unterscheidung in der Stärke eintreten, sollten auch die Theile derselben im Sinne der Atomistik discret gedacht werden. Für verschiedene Organismen mag eine derartige Incommensurabilität der Bewegungsverhältnisse bestehen, daß Identität oder Continuität von $\frac{d\beta}{\beta}$ nirgends durch eine endliche Zeit für dieselben Theile zwischen ihnen bestehen bleibt. Wollte man aber zur Unterscheidungslosigkeit der Stärke Continuität des Werthes von $\frac{d\beta}{\beta}$ in aufeinanderfolgenden Raumtheilen fordern, so würde dies nur mit einer wirklichen continuirlichen Raumerfüllung möglich sein, welcher die heutige exacte Physik

Denken wir uns (unangesehen der Mehrheit der Dimensionen) die Puncte eines empfindenden Systems der Ordnung nach in eine gerade Linie oder Ebene ausgebreitet und die Größe der lebendigen Kraft, die ihnen zukommt, durch die Höhe von Ordinaten, die an den betreffenden Puncten errichtet werden, ausgedrückt, so stellt sich die lebendige Kraft des ganzen Systems im Allgemeinen unter Gestalt einer Linie oder eines Wellenzuges dar, dessen Gestalt sich nach Maßgabe der Aenderungen der lebendigen Kraft ändert. Auf dem Haupt-Wellenzuge, der die lebendige Kraft der Hauptbewegungen des Systems darstellt, können durch besondere Wechselwirkungen einzelner Theile des Systems oder äußere Einwirkungen kleinere Kräuselungen oder Wellenzüge entstehen, die eine andre Periode befolgen, als der große Wellenzug und untergeordneten Bewußtseinsbestimmungen oder äußerlich angeregten Empfindungen des Hauptbewußtseins, das sich an den großen Wellenzug knüpft, zugehören *. Diese kleinern Kräuselungen oder Wellenzüge können in sehr verschiedene Beziehungen zur Hauptwelle und zu einander treten; z. B. über oder unter der Schwelle des besondern Bewußtseins sein, vermöge dessen sie sich von der Hauptwelle losheben, während die Hauptwelle in entgegengesetztem Zustande ist, verschiedene Perioden in Bezug zur Hauptwelle und zu einander zeigen, Discontinuitätsverhältnisse höherer Ordnung mitführen, u. s. f. Auch hieran knüpft sich die

---

nicht günstig ist, und überhaupt sich Manches weniger gut stellen. Doch verdient der Gegenstand noch Erwägung, da sich manche Schwierigkeiten der Betrachtung auch bei unsrer Auffassung darbieten. Eine Schwierigkeit scheinen auch Nullwerthe von β zu machen, sofern in geradlinigen Schwingungen an der Gränze jeder Schwingung $\frac{d\beta}{\beta}$ discontinuirlich wird, es mithin schiene, die Schwingungen müßten in einzelnen Absätzen unterschieden werden. Vielleicht ist dem durch die Betrachtung zu begegnen, daß es absolut geradlinige Schwingungen in der Natur wohl nicht giebt. Vielleicht aber fordern auch die Discontinuitätsverhältnisse überhaupt eine etwas andre Auffassung, als sie hier gefunden haben.

* Unstreitig muß die lebendige Kraft dieser Kräuselungen, welchen besondere Empfindungen zugehören, auch besonders in Rechnung genommen und nicht mit der lebendigen Kraft der Hauptwelle zusammen behandelt werden, wo es sich nicht um die allgemeine Stärke des Bewußtseins überhaupt, sondern die Stärke eben dieser specifischen Empfindung auf Grund eines gegebenen Zustandes des Allgemeinbewußtseins handelt.

Möglichkeit oder Voraussicht der Möglichkeit, viele wichtige psychische Verhältnisse zu repräsentiren.

Z. B. erklärt sich so der Unterschied, ob wir Nichts sehen, weil unsre Aufmerksamkeit nicht in Bezug auf Sichtbares beschäftigt ist, wenn schon Licht unser Auge trifft, oder Schwarz sehen, welche Empfindung sehr intensiv sein kann, obwohl sie einem Mangel der Lichtanregung entspricht. Nichts sehen wir im ersten Sinne, wenn die Hauptwelle der lebendigen Kraft mit zugehörigem Bewußtsein, welche unserm Gesichtsorgan als Glied eines beseelten Ganzen abgesehen von äußern Reizen zukommt, unter der Schwelle des Bewußtseins ist, und mögen nun auch Kräuselungen durch Lichteinfluß darauf vorhanden sein, so werden diese dadurch mit unter die Schwelle unsres Allgemeinbewußtseins herabgedrückt. Schwarz sehen wir, wenn die Hauptwelle oberhalb der Schwelle ist, um so intensiver, je höher sie geht, es aber an Kräuselungen durch Lichtanregung darauf fehlt. Dies läßt sich auf andre Sinne übertragen. So unterscheidet sich danach Nichts Hören wegen abgezogener Aufmerksamkeit und Gefühl von Stille, wenn die Aufmerksamkeit im Gebiet des Hörens wach ist, aber keine Anregung durch Töne statt findet. Auch erklärt sich gut der nicht seltene Fall, daß wir die Rede eines Andern zwar physisch hören, aber nicht gleich psychisch vernehmen; wohl aber dies noch nachträglich können, wenn wir die Aufmerksamkeit noch nachträglich auf das Gehörte richten, indem wir hiemit die lebendige Kraftwelle der innern Gehörthätigkeit mit den darauf erweckten Kräuselungen, die erst unter der Schwelle war, über die Schwelle heben *. Ueberhaupt läßt dies Princip vielfache Anwendungen zu. So

---

* Ich gestehe inzwischen, daß beim Gehörorgane eine Schwierigkeit eintritt, mittelst des obigen Princips zu erklären, wie aus einem Gemisch mehrerer Töne ein einzelner durch Aufmerksamkeit herausgehört werden kann, falls man annimmt, daß jede Faser des Hörnerven in allen Tonempfindungen zugleich erklingt, alle dasselbe Empfindungsgemisch repetiren. Die Verstärkung der Hauptwelle durch die Aufmersamkeit wird dann alle Tonwellen zugleich über die Schwelle des Bewußtseins in demselben Grade erhöhen müssen; dagegen die Schwierigkeit verschwindet, wenn man annimmt, daß die (sonst teleologisch in der That schwer zu deutende) Theilung des Hörnerven in Fasern den Nutzen habe, der Auffassung verschiedener Töne verschiedene Fasern darzubieten. Und unstreitig ist es eine noch offene Frage, ob dem so sei oder nicht. Wäre es nicht so, so müßte die Auffassung der Aufmerksamkeit allerdings eine andre Wendung nehmen.

dürfte sich nur hieraus erklären lassen, wie überhaupt Druck empfunden werden kann. Wenn ich einen Gegenstand mit dem Finger drücke, habe ich eine Empfindung davon, ohne daß es doch scheint, der Druck könne eine lebendige Kraft im Körper erzeugen, oder solche steigern. Aber er kann die Welle lebendiger Kraft, welche dem Finger zugehört, abändern, und so lange diese Welle über der Schwelle des Bewußtseins ist, wird diese Abänderung, mag sie nun in's Positive oder Negative gehen, auch gefühlt. Unstreitig ist es eine negative Aenderung der Grundwelle, die hier eintritt. Denn in gewisser Weise fühlen wir gerade die leiseste Berührung, den Kitzel, am stärksten, in sofern die unterliegende Welle hiebei noch am wenigsten vermindert ist; sie faßt die schwächste Veränderung mit der größten Empfindlichkeit auf; dagegen bei einem starken Druck die starke Veränderung mit verminderter Empfindlichkeit aufgefaßt wird. Je mehr der Druck steigt, desto mehr stumpft er die Empfindlichkeit gegen sich selbst ab.

Höhere geistige Thätigkeiten hängen unstreitig mit Bewegungs- oder Aenderungsverhältnissen höherer Ordnung in einer Weise zusammen, die erst näher discutirt werden muß. Hier liegt noch ein großes Feld möglicher Annahmen offen. Differenzialquotienten und Discontinuitäten höherer Ordnung, Verhältnisse zwischen Verhältnissen, Logarithmen von Logarithmen, die Vervielfältigung der Constanten bei Integration höherer Differenziale bieten im ersten Anblick einen reichen Stoff möglicher Anwendung hiebei dar; wie denn auch die Verschiedenheit der höhern geistigen Phänomene selbst einen verschiedenen Ausdruck fordern wird. Jedenfalls übersieht man aus allgemeinem Gesichtspuncte, daß unser Princip in Darbietung solcher Verhältnisse die Möglichkeit einschließt, den Aufbau höherer geistiger Thätigkeiten über niedern in der Art zu erklären, daß sie mit diesen zugleich vom selben Körper getragen werden, wenn auch das Specielle zur Zeit noch dahingestellt bleiben muß.

Um nur obenhin eine Möglichkeit anzudeuten, so könnte man daran denken, dem Ausdruck $\frac{d\gamma}{\gamma} = \frac{d\left(\log \frac{\beta}{b}\right)}{\log \frac{\beta}{b}}$ eine ähnliche Bedeutung für höhere Phänomene beizulegen, als dem Ausdrucke

$\frac{d\beta}{\beta}$ für niedre; dann erhält man für die elementare Intensität des höhern Phänomens $\int \frac{d\gamma}{\gamma} = \mathrm{Log}\left[\frac{\log \frac{\beta}{b}}{\log \frac{b_{,}}{b}}\right]$ wo $b_{,}$ der Werth von β für den Nullwerth des Integrals. Manches läßt sich hienach gut erläutern. Doch halte ich es besser, noch zu unreife und unsichere Betrachtungen hier nicht weiter zu entwickeln. Und unstreitig hat man auch an höhere Verhältnißbezüge zwischen den Perioden der Bewegung, von denen die Qualität der Empfindung abhängt, zu denken.

Näher zusammengefaßt werden durch die vorige Theorie, nach dem Stande ihrer bisherigen Ausbildung, sehr wohl gedeckt folgende Puncte: wie es zusammenhängt, daß die geistigen Functionen zwar immer im Ganzen den körperlichen parallel gehen und damit zusammenhängende Wechsel und Wendepuncte zeigen, doch aber nicht der absoluten Größe der körperlichen Thätigkeiten proportional erfolgen; warum namentlich die Steigerung der Sinnesempfindung hinter der Steigerung des Sinnesreizes in Rückstand bleibt, und Vertheilung der Reize, ohne Aenderung der Größe im Ganzen, doch die Empfindung bis zum Unmerklichen abzuschwächen vermag, — warum die geistigen Functionen stets einfacher erscheinen, als die zu Grunde liegenden körperlichen, ohne doch schlechthin einfach zu sein (vgl. S. 330); — wie Schlaf und Wachen des Geistes mit dem des Körpers zusammenhängt; warum namentlich der Schlaf oder das Sinken einzelner geistiger Thätigkeiten unter die Schwelle des Bewußtseins nicht dem Stillstand der zugehörigen Körperthätigkeiten, sondern nur einem Herabsinken derselben entspricht; auf welchem Umstand die Vertiefung des Schlafs und des Unbewußtseins beruht; — wie das Versinken gewisser geistiger Thätigkeiten unter die Schwelle des Bewußtseins die Erhebung andrer darüber mitführen kann; — wie die Qualität der Empfindung mit quantitativen Bestimmungen in Beziehung stehen kann; — wie Anspannung oder Abspannung der Aufmerksamkeit, als Function der Hauptwelle der lebendigen Kraft, die unserm Organismus eigenthümlich ist, die Kräuselungen derselben, die durch äußere Sinnesreize hervorgebracht werden, über die Schwelle des allgemeinen Bewußtseins heben oder unter die-

selbe sinken lassen kann; — wie sich höhere geistige Thätigkeiten über niedrigere aufbauen und beide in einem Zusammenhange von derselben körperlichen Grundlage getragen werden können.

Unstreitig genügt dies zu zeigen, daß ungeachtet der Unmöglichkeit genauer Messung der Intensität psychischer Phänomene (wovon man immer den Haupteinwurf gegen die Möglichkeit einer mathematischen Psychologie entlehnt hat), doch eine Anwendung und Vergleichbarkeit unsrer Theorie mit der Erfahrung gerade in Betreff der allerallgemeinsten und wichtigsten Phänomene möglich ist, und selbst einige sehr specielle Phänomenen schon dadurch direct getroffen werden. Diese Theorie aber ist noch in den ersten Rudimenten, ein Kind in Windeln; so läßt sich auch wohl noch mehr davon erwarten; wie aber freilich auch möglich halten, daß das Kind in dieser Form wieder eingehe. Denn ich kann allerdings nicht behaupten, daß diese Theorie schon sicher gestellt sei; dazu fehlt noch ein Experimentum crucis, wie es eine exacte Wissenschaft verlangt; die allgemeine Uebereinstimmung mit den Thatsachen kann immer nur ein günstiges Vorurtheil für sie erwecken. Auch giebt es noch manche Schwierigkeiten dabei, die ich bis jetzt noch nicht zu überwinden weiß, wie dies bei einer so jungen Theorie leicht zu erachten, die aber doch nicht der Art sind, daß sie einer möglichen Lösung an sich widerstrebten. Eine nähere Auseinandersetzung behalte ich vielleicht einem andern Orte vor; inzwischen wünschte ich durch diese kurzen Andeutungen Andre zum Verfolg desselben Gegenstandes anzuregen, da Manches, was mir noch schwierig scheint, vielleicht von Andern leichter überwunden, vielleicht auch sei es das Princip oder die Entwickelung des Princips nach dieser oder jener Seite glücklicher in einer andern Wendung als von mir gefaßt wird. Ich glaube, daß, wenn mit dieser Aufstellung des Princips der Nagel noch nicht auf den Kopf getroffen sein sollte, es wenigstens beitragen kann, darauf zu führen.

XX. Ueberblick der Lehre von den Dingen des Himmels *.

1) Im Sinne der an sich triftigen, wenn schon nicht gewöhnlichen, Betrachtungsweise der Erde, welche zu ihr Alles rechnen läßt, was durch die Schwere um ihren Mittelpunct zusammengehalten wird, also auch Wasser, Luft, Menschen, Thiere, Pflanzen (II), stellt die Erde so gut als unser Leib ein, durch Continuität der Materie, wie in Zwecken und Wirken innig verknüpftes, System dar, welches sich in eine Mannichfaltigkeit besonders unterscheidbarer Gebiete und Theile gliedert, und ein nimmer rastendes, wieder in eine Mannichfaltigkeit von Perioden und Kreisläufen gegliedertes und große Entwickelungsepochen durchschreitendes, Spiel von Thätigkeiten entfaltet, in welche Gliederung von Theilen und Thätigkeiten unser Leib mit seinen Thätigkeiten selbst nur in untergeordneter Weise eingeht (III, XV, B. ff.).

2) Alle Puncte der Aehnlichkeit und Verschiedenheit

* Durch die römischen Zahlen im Folgenden wird auf die Abschnitte verwiesen, unter welchen die betreffenden Gegenstände behandelt sind.

zwischen uns und der Erde überhaupt erwogen (III), stimmt die Erde mit uns in allen Puncten überein, welche nach irgend einer Ansicht über das Verhältniß von Leib und Seele als wesentliche Kennzeichen oder Andeutungen eines beseelten Sonderwesens sich in der Materialität geltend machen können, während die nicht minder auffälligen Verschiedenheiten zwischen uns und der Erde alle sich ebenso dahin vereinigen, die Erde als ein in höherem Sinne lebendiges, selbstständigeres, individueller geartetes Wesen erscheinen zu lassen, als wir selbst sind, wogegen unser eigenes Leben an Fülle und Tiefe sehr in Nachtheil steht, unsre eigene Selbstständigkeit sehr zurücktritt, unsre Individualität nur sehr untergeordnet ist. Dieß wird in ausführlichen Erörterungen näher dargelegt (III. IV). Daß die Erde alle ihre lebendigen Geschöpfe selbst aus ihrem Schooße erzeugt hat, noch als eigene Theile besitzt und ein allgemeines Band zwischen ihnen herstellt, ist im Sinne derselben Vorstellungsweise (V).

3) Wie unsre Leiber dem größern oder höhern individuellen Leibe der Erde angehören, so unsre Geister dem größern oder höhern individuellen Geiste der Erde, welcher überhaupt alle Geister der irdischen Geschöpfe eben so in Unterordnung begreift, als der Leib der Erde alle Leiber derselben. Der Geist der Erde ist aber nicht blos eine Summe der irdischen Einzelgeister, sondern die alle begreifende, einheitliche, höhere, bewußte Verknüpfung derselben. Unsre Individualität, Selbstständigkeit und Freiheit, die aber nur relativ zu fassen, leiden nicht dadurch, daß wir ihm angehören, finden vielmehr Wurzel und

Grund darin, indem sie nur immer das Verhältniß der Unterordnung dazu behalten.

Diese Vorstellungen werden (von I bis VIII) aus verschiedenen Gesichtspuncten näher begründet, auch wird (VII. VIII) versucht, in die Psychologie des höhern Geistes etwas näher einzugehen.

Es wird erinnert, daß wir ohnehin schon gewohnt sind, von einem Geiste der Menschheit, der unsre Geister verknüpfend inbegreift, zu sprechen, und gezeigt, wie die Ansicht vom Geiste der Erde nur eine erweiterte und triftigere Fassung dieser Vorstellung ist. Soll die Vorstellung vom Geiste der Menschheit Halt gewinnen, so geht sie nothwendig in die des Geistes der Erde über. (Th. 1. S. 191. 279. 307).

4) Was von unsrer Erde gilt, als welche selbst nur ein Himmelskörper ist, gilt analog von den andern Gestirnen. Sie sind alle individueller Beseelung theilhaftig; und bilden so ein Reich höherer uns übergeordneter himmlischer Wesen. Es wird (insbesondere VI.) gezeigt, daß sowohl nach körperlicher als geistiger Hinsicht die Gestirne den Anforderungen, die wir an höhere uns übergeordnete Wesen machen können, wohl entsprechen und daran erinnert, daß nicht nur der naturwüchsige Glaube der Völker überall in den Gestirnen höhere göttliche Wesen sieht (I. XIV), sondern selbst unser Engelglaube seinen ersten Ausgang von dem Glauben an die höher beseelte Natur der Gestirne genommen hat, so daß unsre Ansicht nur in den naturwüchsigen Glauben zurückführt. (VI)

5) Wie alle Gestirne nach materieller Seite der Natur als dem Inbegriff alles Körperlichen angehören, so alle Geister der Gestirne dem Geiste, welcher der ganzen Natur zugehört, d. i. dem göttlichen Geiste. Sie verlieren aber dadurch, daß sie ihm angehören, so wenig ihre Individualität, relative Selbstständigkeit und Freiheit als unsre Geister dadurch, daß sie dem Geiste der Erde angehören; sondern finden nur ihr oberstes Band, ihre oberste bewußte Verknüpfung in ihm (II. VI.).

6) Der göttliche Geist ist ein einiges, höchst bewußtes, wahrhaft allwissendes, d. i. alles Bewußtsein der Welt in sich tragendes, und hiemit auch das Bewußtsein aller Einzelgeschöpfe in höheren Bezügen und höchster Bewußtseinseinheit verknüpfender Geist, dessen Verhältnisse zu seinen Einzelwesen und zur Natur näher erörtert werden (XI). Insbesondere wird gezeigt, daß das Böse in der Welt Gott nicht zur Last zu legen (XI, G), und seine Anknüpfung an die Natur seiner Würde, Höhe, Freiheit keinen Eintrag zu thun vermag (XI, O.). Der Beweis für das Dasein Gottes wird einmal aus theoretischem (XI. B), ein andersmal aus practischem (XIX, A) Gesichtspuncte geführt.

7) So wenig die Erde ein scheidendes Zwischenglied zwischen unserm Körper und der Natur ist, da vielmehr derselbe durch sie der Natur selbst einverleibt wird, so wenig bildet der Geist der Erde ein scheidendes Zwischenglied zwischen uns und dem göttlichen Geist; ist vielmehr die höhere individuelle Vermittelung, durch die unser Geist gemeinsam mit andern irdischen Geistern dem Geiste Gottes angehört.

Es wird gezeigt (Th. 2. S. 25), wie diese Vorstellung passend in unsre practischen Interessen hineintritt.

8) Das innige Verhältniß des göttlichen Geistes zur Natur und Inbegriffensein unsrer Geister im göttlichen Geiste widerspricht den herschenden Vorstellungen nur scheinbar, nur in so weit, als sie sich selbst widersprechen. Es wird gezeigt, wie wir durch ein klares volles Eingehen darauf nur gewinnen können (XII).

9) Die allgemeine Vermittelung durch den Geist der Erde zu Gott ersetzt uns nicht die besondre Vermittelung durch Christus. Vielmehr verlangt der Geist der Erde selbst nach den höchsten und besten Beziehungen einen Vermitteler zu Gott, der ihm in Christus zu Theil wird, und hiemit zugleich der Menschheit zu Theil wird. Die Gesichtspuncte, unter denen das Christenthum in unsrer Lehre auftritt, werden überhaupt näher erörtert (XIII).

10) Das oberste Weltgesetz (XI, B. XIX, B), die Beziehungen von Nothwendigkeit und Freiheit (XI, B. XIX, B, C.), die Beziehungen von Leib und Seele (XI, S. 410. XIX, D.), die Entstehungsweise der Geschöpfe (XVI), werden aus allgemeinen Gesichtspuncten näher besprochen.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Fechner, Gustav Theodor, 1801-1887

Zend-Avesta oder Über die Dinge des Himmels und des Jenseits vom Standpunkt der Naturbetrachtung

Bd.: 2

Leipzig 1851